STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
NO. 05650

BERG UN MENTSHN

M. Ilin

Permanent preservation of this book was made possible
by Rose K. Rose
in honor of
Esther H. Rose, M.D.

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS
413 256-4900 | YIDDISH@BIKHER.ORG
WWW.YIDDISHBOOKCENTER.ORG

•

MAJOR FUNDING FOR THE
STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
WAS PROVIDED BY:

Lloyd E. Cotsen Trust
Arie & Ida Crown Memorial
The Seymour Grubman Family
David and Barbara B. Hirschhorn Foundation
Max Palevsky
Robert Price
Righteous Persons Foundation
Leif D. Rosenblatt
Sarah and Ben Torchinsky
Harry and Jeanette Weinberg Foundation
AND MEMBERS AND FRIENDS OF THE
National Yiddish Book Center

•

The *goldene pave*, or golden peacock, is a traditional symbol of Yiddish creativity. The inspiration for our colophon comes from a design by the noted artist Yechiel Hadani of Jerusalem, Israel.

The National Yiddish Book Center respects the copyright and intellectual property rights in our books. To the best of our knowledge, this title is either in the public domain or it is an orphan work for which no current copyright holder can be identified. If you hold an active copyright to this work – or if you know who does – please contact us by phone at 413-256-4900 x153, or by email at digitallibrary@bikher.org

הילע — מ. וואָלאָנסקי

צייכענונגען און איניציאַלן אין טעקסט — לויט מאָטיוון
פון דער אָריגינעלער רוסישער אויסגאַבע — מ. וואָלאָנסקי

מ. אילין

בערג און מענטשן

יידיש: מ. וואָלאַנסקי

בוענאָס-איירעס
1950
אָר פון באַפרייַער גענעראַל סאַן מאַרטין

M. ILIN

BERG UN MENCHN

(LOS HOMBRES Y LAS MONTAÑAS)

Traducción de **M. Wolanski**

IMPRESO EN LA ARGENTINA
PRINTED IN ARGENTINE

BUENOS AIRES
AÑO DEL LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN
1950

Editorial "ICUF"

פון איבערזעצער

זיין בוך „בערג און מענטשן" האט מ. אילין אנגעשריבן מיט פופצן יאר צוריק. אין אונדזער עפאכע פון ראשיקע וויסנשאפטלעכע דערגרייכונגען און אומגעהייערן טעכנישן פראגרעס איז אזא צייטאפשניט אלעלשטארק צו פארמינערן דעם ווערט פון א בוך, וואס באהאנדלט וויסנשאפטלעכע טעמעס. דאך איז דאס בוך פארעלטערט געווארן בלויז בענעגייע עטלעכע פראטים, וואס פארמינערן ניט דעם ווערט פון דעם בוך ווי א גאנצן. אזוי, לעמאשל, זיינען שוין איצטער אפגעפרעגט געווארן געוויסע אנגענומענע פרינציפן פון גענעטיק, ס'זיינען אויפגעקומען נייע טעאריעס פון אפיארשענונג און פארענדערונג בא געוויקסן און באלעכאים. פון דער אנדערער זייט, זיינען א סאך איניאנים, וואס ווערן אינעם בוך געשילדערט ווי פ ר א י ע ק ט ן — דאס ענדערן דעם לויף פון טייכן, די בויונג פון קאנאלן און הידראעלעקטרישע סטאנציעס, דאס פארזייען וועלדער און באוואסערן מידבאריעס — שוין טיילוויז געווארן ווי ר ק ל ע כ ק יי ט.

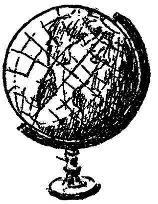
„מ. אילין פארמאגט די פעיקייט צו שרייבן פאשעט און קלאר וועגן זאכן טיפע און פארוויקלטע" — זאגט מ. גארקי. ס'איז בעעמעס זעלטן צו טרעפן א ווערק, וואס זאל אין אזא פאפולערער און הויך־קינסטלערישער פארעם באהאנדלען אזעלכע ערנסטע איניאנים ווי די יעסוידעס פון ביאלאגיע, גענעטיק, געאלאגיע אא"וו. אבער דער איקער־ווערט פון „בערג און מענטשן" איז דער מייסטערהאפטער אויפן, מיט וועלכן מ. אילין דערציילט, ווי אזוי די מענטשן, באפרייטע פון דעם מוז צו קעמפן איינע מיט די אנדערע פארן ביסן ברויט, האבן זיך פאראייניקט צו קעמפן מיט דער נאטור מיטן ציל צו באהערשן זי אינגאנצן און אונטערווארפן זי דעם קאלעקטיוון ווילן פון מענטשן.

דאס בוך „בערג און מענטשן" איז איבערגעזעצט געווארן אף צענדליקער שפראכן און האט אויסגעהאלטן פילמאליקע אויפלאגעס. ס'איז פאר מיר א גאר גרויס פארגעניגן איינצוגלידערן אויך אין דער יידישער ליטעראטור דאס דאזיקע וויכטיקע ווערק.

מ. וואלאנסקי

אַרײַנפֿיר

וועגן אַ וועלט אַן אויסגעטראַכטער און און אַ וועלט אַווירקלעכער



ניט לאַנג צוריק האָב איך געפֿונען צווישן מײַנע אַלטע ביכער אַ גרויס אומעטיק ביכעלע אין אַ טאָוולנעם אײַנבונד.

ס'איז געווען די „געאָגראַפֿיע פֿון אַלע וועלט־טיילן". מיר האָבן זיך שוין ניט געזען דערמיט לעפּאַכעס אַ יאָר פֿינף און צוואַנציק.

כ'האָב אויפֿגעעפֿנט דאָס ביכל און גענומען באַטראַכטן די בילדלעך באַקאַנטע פֿון די קינדער־יאָרן.

אַ קאָראַלן־אינדזל. אַ סטאַלאַקטיטן־הייל. טענץ אַפֿן אָפּגעשניטענעם שטאַם פֿון אַ גיגאַנטישן בוים — אַ באַאָבאַב. ווי מ'פֿאַרברענט אַן אַלמאָנע אין דער שטאָט בענאַרעס. אַן איטאַליענישע מילך־פֿאַרקויפֿערן, רײַטנדיק אַף אַן אייזל. אַ רײַכע פּויערים־פֿאַמיליע פֿון קורסקער גובערניע.

אָט די אַלע סטאַלאַקטיטן און קאָראַלן־אינדזלען זײַנען געווען בלייך און אָפּגעקראָכן, און דאָך איז יעדער בילדל געווען ווי אַן אָאַזיס אין אַ מאָנאָטאָנעם מידבער. און ניט קיין כידעש! דאָס בוך איז קימאַט אינגאַנצן באַשטאַנען פֿון נעמען געדרוקטע מיט דיקן שריפֿט. ס'איז געווען אַ לאַנגער צעטל פֿון לאַנדפּאַסן, אײַנגוסן, דורכגוסן, אינדזלען, האַלב־אינדזלען, כאַיעס, געוויקסן, פֿעלקער, מעלוכעס. אַלץ איז געווען צונויפֿגערעכנט און פֿאַרשריבן ווי אין אַן אינווענטאַר־בוך פֿון אַ גרויסן סכוירע־לאַגער: באַפֿעלקערונג אין לאַנד — אַזויפֿיל, קי און כאַזיירים — אַזויפֿיל, קוואַדראַט קילאָמעטער — אַזויפֿיל.

פאר יעדער זאך אין דעם דאזיקן לאגער איז געווען א באשטימטע פאליצע, איין פאליצע האט געהייסן: „באדן־שילדערונג", א צווייטע „קלימאטישע באדינגונגען", א דריטע „פאונע און פלארע", א פערטע „רעגירונגס־פארעם".

לעפאנעם איז דא געווען אלץ, וואס ס'איז בעעמעס פאראן אף דער וועלט. ס'האט אבער געפעלט איין וויכטיקע זאך.

ס'האט געפעלט א זייגער.

ס'איז געווען אן איינגעשלאפענע וועלט, ווו די צייט האט זיך געהאט אפגעשטעלט.

אלץ איז געווען אומבאוועגלעך. די קאנטינענטן זיינען פעסט געלעגן אף זייערע ערטער, און ס'איז גאר קיין רייד ניט געווען וועגן דעם, אז זיי קענען בייטן זייער פארעם אדער גאר זיך איבעררוקן. די הייך פון יעדער בארג איז געווען פינקטלעך אויסגעמאסטן, אבער אין ערגעץ האט זיך ניט געזאגט, ווי אזוי די בערג זיינען אויסגעוואקסן. די זאכן האבן ניט געהאט ניט קיין פארגאנגענהייט, ניט קיין צוקונפט. ס'איז געווען אומפארשטענדלעך, ווי אזוי די וועלט איז אנטשטאנען און וואס עס וועט מיט איר זיין ווייטער.

ס'האט אויסגעזען, אז שטענדיק, אף אייביקע צייטן וועט איין לאנד רעגירט ווערן דורך א קעניג מיט א פארלאמענט, א צווייט לאנד — דורך א קעניג אן א פארלאמענט, א דריטס — דורך א פארלאמענט אן א קעניג.

ס'האט אויסגעזען, אז די גרענעצן פון די מעלוכעס זיינען אזעלכע באשטענדיקע ליניעס ווי דער עקוואטאר און די טראפיקעס.

ס'האט אויסגעזען, אז די פויערים פון א געוויסער געגנט פון דער רוסישער אימפעריע וועלן אייביק, אד סאף קאל האדוירעס, שלאגן וואליקעס און גארבן טולופעס, און אין אן אנדער געגנט וועלן זיי פאטערן די צייט אין שניצן הילצערנע לעפל.

אט דאס אלץ האבן מיר געדארפט קענען גוט אף אויסווייניק, אבער ס'האט אבסאלוט צו גארניט ניט גענוצט. אינעם ביכל האט זיך רויק און גלייכגילטיק דערציילט וועגן דעם, אז אף צאפן „שפרייטן זיך אויס אומבאוווינטע טונדרעס" און אף דארעם „שפרייטן זיך אויס אומבאוווינטע מידבאריעס", אבער אין ערגעץ האט זיך ניט געזאגט, אז די מידבאריעס קען מען איבערמאכן, די טונדרעס באהערשן. ס'האט זיך גערעדט וועגן דעם, אז אף דארעם וווערט בא אונדז אפט דער שניט פארניכטעט דורך

דער טריקעניש, ס׳האָט זיך אָבער ניט געזאָגט, אַז דער מענטש קען די טריקעניש פאַרנישטן.

איצט זעט מיר אוים אַט די אַלטע, לאַנגוויַיליקע „געאָגראַפיע פון אַלע וועלטטיילן״ זייער טשעקאַווע. לייענסט און זעסט, ווי וויַיט די וועלט האָט זיך געענדערט פאַר אונדזערע אויגן אין מעשעך פון קוים אַ פערטל יאָרהונדערט.

אַלע גרענעצן האָבן זיך איבערגערוקט. אייניקע לענדער האָבן פאַרלאָרן זייערע קעניגן, אַנדערע — סיַי די קעניגן, סיַי די פּאַרלאַמענטן. ס׳האָבן זיך געענדערט סיַי „די צאָל פון דער באַפעלקערונג״, סיַי „די באַשעפטיקונג פון די איינוווינערס״, סיַי „די רעגירונגס־פאָרמען״.

ס׳איז געוואָרן קלאָר, אַז די וועלט, וועגן וועלכער מ׳האָט אונדז דערציילט אַמאָל, איז ניט געווען קייןווירקלעכע, נאָר אַן אויסגעטראַכטע.

אין דער ווירקלעכער וועלט ליגן ניט די זאַכן אומבאַוועגלעך אַף די פּאָליצעס, נאָר באַוועגן זיך, שטויסן זיך צוזאַמען, וואַקסן, געבוירן, שטאַרבן, ענדערן זיך אַליין און ענדערן איינע די צווייטע.

שוין לאַנג האָט זיך מיר געוואָלט געפינען אַ בוך וועגן אַט דער עמעסער און ניט אויסגעטראַכטער וועלט, אַ בוך וואָס זאָל דערציילן ווי אַזוי די וועלט בויט זיך און ווי אַזוי די מענטשן נעמען אָנטייל אין דער וועלט־שאַפונג.

אין מיַינע שילער־יאָרן האָב איך געלייענט אַ סאַך ביכער וועגן געוויקסן, כאַיעס, מינעראַלן, שטערן, אָבער מיר איז קיינמאָל ניט געקומען אין האַנט אַ בוך, וואָס זאָל ריידן וועגן דער וועלט אין איר גאַנצקייט. און וואָס עלטער איך בין געוואָרן איז מיר אַלץ שווערער געווען צונויפשטעלן איין גאַנצע פון די אַלע באַזונדערע זאַכן וואָס כ׳האָב דערקענט.

שפּעטער, ווען כ׳האָב געענדיקט די שול און געוואָרן אַ סטודענט, האָב איך געטראַכט: אָט דאָ, אין די אוידיטאָריעס און ביבליאָטעקן פון אוניווערזיטעט וועל איך געפינען דאָס וואָס איך דאַרף.

אַזוי האָבן אויך געטראַכט די כאַוויירים, וואָס האָבן צוזאַמען מיט מיר געענדיקט די שול.

מיר זיַינען זיך פונאַנדערגעגאַנגען אין פאַרשיידענע פאַקולטעטן, אַזוי ווי מיר וואָלטן זיך פונאַנדערגעפאָרן אין פאַרשיידענע לענדער. איינער האָט זיך גענומען שטודירן באָטאַניק, אַ צווייטער — פיזיק, אַ

דריטער איז געוואָרן אַ מאַטעמאַטיקער, אַ פּערטער — אַ היסטאָריקער, אַ פינפטער — אַ כעמיקער.

יעדער פון אונדז האָט אין זיין „לאַנד" געזען אַ סאַך אינטערעסאַנטע זאַכן, אָבער דערזען אַ וועלט אַ גאַנצע, מאַכן „אַ רייזע אַרום דער וועלט" — דאָס איז קיינעם ניט געלונגען.

און ניט נאָר מיט אונדז אַליין האָט אַזוי פּאַסירט. טויזנטער מענטשן שטודירן אין ביבליאָטעקן און לאַבאָראַטאָריעס, יעדער איינער זיין איניען, אָבער זעלטן ווער עס ווייס וואָס עס טוט זיך אויף יענער זייט וואַנט, אין דער שכיינישער לאַבאָראַטאָריע, אין דער שכיינישער וויסנשאַפט.

געוויס, יעדער מענטש דאַרף וויסן זיין זאַך. דאָס איז אָבער ווייניק: יעדער דאַרף קענען ניט נאָר זיין לאַבאָראַטאָריע אָדער זיין פאַבריק, נאָר אויך דעם פּלאַץ, וואָס די לאַבאָראַטאָריע און פאַבריק פאַרנעמען אינעם גרויסן וואַרשטאַט פון לאַנד. אַלע צוזאַמען טוען מיר אַן אַלגעמיינע זאַך — מיר בויען איבער דאָס לעבן. עס איז שווער צו פאַרשטיין די וועלט און נאָך שווערער זי איבערצואַנדערשן, ווען מ'זעט זי נאָר פון איין זייט.

עס זיינען נייטיק ביכער פאַר יעדער באַזונדערער ספּעציאַליטעט. נאָר פון אַזעלכע ביכער קען מען זיך לערנען. אָבער איצט, מער ווי ווען ניט איז, זיינען נייטיק אויך אַנדערע ביכער, וועלכע זאָלן דערציילן ווי אַזוי ספּעציאַליסטן פון אַלע פאַרשיידענע פאַכן טרעפן זיך צונויף און אַרבעטן צוזאַמען.

כ'בין זיכער, אַז דאָס בוך וועגן דעם איבערבוי פון דער וועלט, וועגן דעם איבערבוי פון אונדזער גאַנצן אַלטן פּלאַנעט, וועט ווען עס איז אָנגעשריבן ווערן.

דאָ, ווידער, ווילט זיך מיר דערציילן וועגן דעם, ווי אַזוי לויט איין אַלגעמיינעם פּלאַן בויען איבער די מענטשן בא אונדז אין לאַנד די פעלדער, די וועלדער, די טייכן און זייער אייגן לעבן.

ערשטער שמועס

דער איבערבוי פונעם מידבער

זיינען פאַראַן טייכן אַז אַ לעפצונג, וועל־דער אַז אַ שאָטן, פיש וואָס האָבן לונגען? זיינען פאַראַן טרוקענע נעפּלען און טרוקע־נע כוואַליעס? וועלכער בוים שטאַרבט אָפּ, ווען מ׳באַגיסט אים מיט וואַסער? וואָס איז עס פאַר אַ באַשעפעניש, וואָס שווימט אין זאַמד ווי אַ פיש אין וואַסער? אין וועלכן לאַנד קען מען זומערצייט גיין צו־פוס איבער אַן אָזערע? ווער האָט געשאַפן דעם מידבער, און ווער וועט אים איבער־שאַפן?

וועלדער אָן אַ שאָטן און אָזערעס אָן וואַסער

ריידנדיק וועגן מידבער, זײַנען מיר געוווינט צו זאָגן, אַז עס איז ניטאָ דאָרט קיין געוויקסן, קיין וואַסער, קיין מענטשן, קיין פרייד, קיין האָפענונג. די דאָזיקע ווערטער דערציילן אונדז ניט וועגן דעם, וואָס עס איז פאַראַן אין מידבער, נאָר וועגן דעם וואָס עס פעלט דאָרטן.

אַפילע דער נאָמען גופא — מידבער, וויסטעניש — באַדייט אַן אָרט וואָס איז וויסט, ווו ס׳איז גאָרניט ניט פאַראַן.

דאָס איז ניט ריכטיק. דער מידבער איז ניט קיין פוסט אָרט. לאָמיר נעמען, לעמאָשל, דעם קאַראַ־קום, דעם גרעסטן פון אַלע אונדזערע מיד־באָריעס. אינעם מידבער קאַראַ־קום לעבן מענטשן, פאַשען זיך סטאַדעס, וואַקסן גראָזן און קוסטעס. ס׳איז דאָרט פאַראַן לעבן, און אויב ס׳איז פאַראַן לעבן, איז אויך פאַראַן וואַסער, ווײַל לעבן אָן וואַסער איז אוממעגלעך.

רײַזנדערס דערציילן, אַז אין מידבער קאַראַ־קום איז דער זאַמד אין דער טיף פון איין מעטער שוין ניט טרוקן, נאָר פײַכט.

פּרילינגציַיט זאַפּן זיך שנעל אַרײַן אין באָדן די וואַסערן פון רעגן און צעשמאָלצענעם שניי. דער זאַמד באַשיצט דאָס וואַסער פון די זונ־שטראַלן, לאָזט עס ניט טריקענען, זיך אויסדאַמפּן.

הייסט עס, דער מידבער איז ניט פּרוכטלאָז, ניט וואַסערלאָז.

נאָר וואַסער איז פאַראַן ווייניק. ניטאָ גענוג.

ווייל אין מידבער איז הייס און טרוקן. עס פּאַסירט, אַז אין מעשעך פון אַ גאַנצן זומער זאָל קיין איין מאָל ניט רעגענען. די לופט איז אַזוי טרוקן, אַז פריש געבאַקן ברויט ווערט אין מעשעך פון טאָג פאַרוואַנדלט אין אַ סוכאַר. אַ ציַיטונג, וואָס איז אָנגעקומען אינדערפרי, ווערט אַזוי אויסגעטריקנט, אַז אָוונט־צו צעשיט זי זיך אויף שטיקלעך.

מוז מען דאָס וואַסער שפּאָרן, ציילן יעדער טראָפּן.

ניט נאָר די מענטשן אַליין שפּאָרן דאָרט וואַסער. עס שפּאָרן עס אויך די כאַיעס און די געוויקסן. דער דויבעק אין וואַסער איז קענטיק אין אַלץ. צוליב דער ווינציקייט פון וואַסער איז אַלץ אין מידבער אַנדערש ווי אומעטום. אַנדערע זיַינען די טיַיכן, אַנדערע די אָזערעס, אַנדערע די ביימער, אַנדערע די באַשעפענישן.

די וואָלקנס אין מידבער זיינען אָן רעגן. אַמאָל ציט זיך אָן אַ שוואַר־צער וואָלקן, אָט־אָט וועט אַראָפּ אַ רעגן און באַגיסן דעם אָנגעגליטן זאַמד. אָבער די לופט אין מידבער איז אַזוי טרוקן און הייס, אַז דער רעגן טריקנט אויס נאָך איידער ער באַרירט דעם באָדן.

אינעם מידבער האָבן די טיַיכן נישט קיין לעפצונג. די טיַיכן, וואָס פאַרלירן זיך אין די זאַמדן, פאַלן אַרײַן אין אַ יאַם נישט פון וואַסער, נאָר פון זאַמד. די דאָזיקע טיַיכן לעבן נאָר פּרילינגציַיט. זומער ווערן זיי אויסגעטריקנט.

די אָזערעס אין מידבער האָבן ניט קיין וואַסער. אַן אָזערע — ווי אַ פיַיערדיקע בראָטפאַן. זומער גייט דאָס גאַנצע וואַסער אָוועק אין דער לופט,דאַמפּט אויס; ס'בלייבט נאָר איבער די זאַלץ, אַ רונדער בלענדנדיק־וויַיסער שעטעך זאַלץ. עס גלאַנצט, און פון וויַיטן דוכט זיך, אַז ס'איז ניט קיין זאַלץ, נאָר וואַסער. אָבער איבער דעם דאָזיקן וואַסער ריַיט מען אויפן רוקן פון קעמל און מ'גייט אויך צופוס, ווי איבער יאַבאָשע.

אין מידבער גיבן ניט די וועלדער קיין שאָטן. יעדער בוים דאַרף געבן שאָטן, אָבער דער בוים פון מידבער, דער סאַקסאַול — גיט אים ניט. אונטער אַזאַ בוים וועסטו זיך פון דער זון ניט באַהאַלטן. פאַרוואָס־

זשע געפינט מען ניט קיין שאָטן אין אָט דעם וואַלד? ווײַל די ביימער האָבן ניט קיין בלעטער. דער סאַקסאַול האָט ניט קיין גרינע בלעטער, נאָר די צווייגן אַליין זײַנען בײַ אים גרין, נאַקעטע גרינע צווײַגן.

אָבער פאַרוואָס האָט ער ניט קיין בלעטער? ווײַל בלעטער אין מידבער איז אַ צו גרויסער לוקסוס. אונדזערער אַ בלעטערדיקער בוים, די בעראָזע, לעמאָשל, וואָלט אין מידבער ניט געקענט לעבן. אַזויפיל בלע־טער ווי די בעראָזע פאַרמאָגט! און יעדער בלאַט דאַמפּט אויס וואַסער. אין אַ מעסלעס דאַרף די בעראָזע האָבן דרײַסיק עמערס וואַסער, אַזויפיל וויפל פינף קי. דעריבער האָט די בעראָזע ליב פײַכטע און קילע ערטער. אָבער אין מידבער איז הייס און טרוקן. אין מידבער מוז מען וואַסער שפּאָרן. איז אָט, מוזן די ביימער לעבן אָן בלעטער.

אין פאַרלויף פון טויזנטער יאָרן האָבן זיך די ביימער געמיט צוצו־פּאַסן זיך צום מידבער. אויסגעהאַלטן האָבן נאָר יענע, וועלכע האָבן פאַרניצט ווייניק וואַסער, וועלכע האָבן געשפּאָרט. און ס'איז דערגאַנגען אַזוי ווײַט, אַז די מידבער־ביימער האָבן אַפילו מוירע פאַר וואַסער: דער סאַקסאַול שטאַרבט אַוועק ווען מען באַגיסט אים.

אין אַ געוויסן אָרט האָט אַ טײַך פאַרפלייצט אויף אַ קורצער צײַט אַ סאַקסאַולן־וואַלד. דאָס וואַסער האָט זיך צוריקגעצויגן, אָבער דער וואַלד איז אומגעקומען, ס'איז נאָר פאַרבליבן פון אים אַ ריזיקער בייסוי־לעם פון ביימער. זיי זײַנען אומגעפאַלן און באַדעקט דעם באָדן מיט הונדערטער טויטע שטאַמען. זיי זײַנען אומגעקומען ווי אַ מענטש, וואָס האָט אַ לאַנגע צײַט געהונגערט און מיטאַמאָל זיך אָנגעגעסן איבער דער מאָס.

דער מידבער האָט איבערגעשאַפן די פלאַנצן, איבערגעשאַפן אויך די כאַיעס.

פאַראַן אויף דער ערד מידבער־אָזערעס, אין וועלכע ס'געפינען זיך פיש וואָס באַזיצן לונגען. איז פאַראַן גענוג וואַסער אין דער אָזערע, אָטעמען די פיש, ווי געוויינלעך, מיט דער הילף פון די זשאַברעס. ווען די אָזערע טריקנט אויס, און פאַר די פיש ווערט שווער צו אָטעמען אין דער געדיכטער געזאַלצענער בלאָטע, שווימען זיי אַרויף צו דער אייבער־פלאַך און אָטעמען מיט די לונגען.

און די שלאַנגען, וואָס שווימען אין זאַמד אַזוי ווי פיש אין וואַסער? אַזעלכע שלאַנגען ווידמענען זיך נאָר אין מידבער. און דער קעמל? מ'זעט

טייקעף, אז ס'איז א מידבער־כאיע. דער מידבער האט אים אפגעפארבט אין זיין אייגענעם קאליר. זיין געלע פעל מאכט דעם קעמל אומקענטיק, שיצט אים קעגן זיינע סאנים. פאראן ווייניק וואסער אין מידבער, קענען דארט דעריבער לעבן נאר אזעלכע כאיעס ווי דער קעמל, וועלכער קען זיך באגיין אן וואסער א לאנגע צייט.

אין דער נאטור זיינען די זאכן אפהענגיק איינע פון דער אנדערער אזוי ווי אין א מאטעמאטישער אויפגאבע. פרוווט דארט ענדערן איין באדינג, און ס'וועט זיך באקומען אן אנדער רעזולטאט. און אין ערגעץ זעט זיך עס ניט אזוי קלאר ווי אין מידבער.

אין מידבער איז ווייניק וואסער, און צוליב דעם ענדערט זיך די גאנצע נאטור פון מידבער. סיי די געוויקסן, סיי די באשעפענישן זיינען דארט אנדערש, און די מענטשן לעבן דארט אויך אן אנדער שטייגער.

זומערצייט, ווען די מידבער־טייכן נעמען טריקענען, דאס וואסער ווערט געזאלצן און ס'ווערט פארברענט דאס גראז, לויפט דער מענטש צו די בערג, צום וואסער, לויפט מיט אלץ וואס ער פארמאגט: מיט די פאמיליעס, סטאדעס און הייזער.

זעען זיי ניט אויס ווי פליטים, די נאמאדן?

די קעמלען שפרייזן הוידענדיק זיך. די קינדער וויינען אין די ארעמס פון זייערע מוטערס. בא יידע זייטן וועג לויפן די שעפסן. די מענער רייטנדיק יאגן אונטער די אפגעשטאנענע. ס'זעט אויס ווי א פאלק א גאנצע האט פארלאזט זיינע הייזער, אנטלויפנדיק פון אנקומענדיקן סוינע.

און דאס דאזיקע לויפן, וואס כאזערט זיך איבער יאר־יערלעך, באצייכענען די געאגראפישע לערנביכער מיטן נאמען „נאמאדן־לעבן".

א שווערער שטייגער לעבן איז עס! שוין גאר ניט פריילעך אזוי צו לעבן.

אויב מיר ווילן ענדערן דאס דאזיקע לעבן, דארפן מיר זען פארשטיין וואס פון וואס עס איז אפהענגיק. די נאטור פון מידבער איז אנדערש ווי אומעטום, ווייל אין מידבער איז פאראן ווייניק וואסער. אט דאס איז דער באדינג, צוליב וועלכן דער „רעזולטאט" פון דער אויפגאבע קומט ארויס ניט דער, וועלכן מיר באדארפן.

לאמיר ענדערן דעם דאזיקן באדינג, לאמיר געבן דעם מידבער וואסער, און אלץ וועט ווערן אנדערש: אנדערע וועלדער, אנדערע גראזן, אן אנדער קלימאט, אן אנדער לעבן בא די מענטשן.

אַ וואָרט, וואָס פעלט אין ווערטערבוך

באַזוכט די באַנסטאַנציע טשעלקאַר אין מידבער באַם אַראַלער יאַם. דאָרטן, באַ די שטיבלעך פון אײַזנבאַנער־דערפל וועט איר זען שורעס ווײַנשטאָקן, קלומבעס רויזן, אַסטרעס, טוליפּאַנען, קוסטעס מאַלינעס, ווײַנפּערלעך און אַגרעסן. די אײַזנבאַנער וועלן אײַך מעכאַבעד זײַן מיט קאַרשן און פלוימען, וועלן אײַך ווײַזן בייטלעך מיט אוגערקעס, קרויט, ציבעלעס, מערן און טרוסקאַווקעס.

און דאָס אַלץ אין מידבער!

אַ ברעקל מידבער באַ דער סטאַנציע טשעלקאַר איז דורך דעם מענטשנס האַנט פאַרוואַנדלט געוואָרן אין אַן עמעסן באָטאַנישן גאָרטן.

ווער האָט עס אויפגעטאָן, אַ פּראָפעסאָר? אַ באָטאַניקער? אַן אַגראָנאָם?

ניין, דאָס האָבן געמאַכט די אײַזנבאַנערס דזשעווינסקי און לעווטשענקאָ.

טכילעס איז זייער גאָרטן געווען נאָר אַ קליין אינדזעלע אינמיטן אומענדלעכן זאַמדיקן יאַם. דערנאָך איז די באַן זיי געקומען צוהילף, און די זאַך איז אַוועק אַף אַן אַנדער אויפן. זיי האָבן אויסגעבויט אַ דאַמבע און געשאַפן אַ קינסטלעכע אָזערע פאַר באַוואַסערונג. מיט קעמלען האָבן זיי צעאַקערט הונדערט פּופּציק העקטאַר באָדן, אײַנגעשטעלט נאַפטמאָטאָרן און צענטריפוגאַלע פּאָמפּעס, אויפגעהויבן דאָס וואַסער און געלאָזט עס פליסן פון דער הייך דורך קאָרעטעס און קאַנאַלן איבערן גאַנצן פעלד.

און צו האַרבסט איז דאָס דערפל טשעלקאַר געווען איבערפולט מיט טאָמאַטן, אוגערקעס, ציבעלעס, רעטעכלעך און קאַווענעס. ס'איז שוין געווען גאָר אַן אַנדער פאַרנעם.

דאָס איז דער אויפטו פון דער אײַזנבאַן.

און ווען נישט איין באַן, נאָר דאָס גאַנצע לאַנד מיט אַלע זײַנע באַנען, מיט אַלע פאַבריקן און שטעט זאָל זיך אַ נעם טאָן צו טראַנספאָרמירן דעם מידבער לויט אַן אַלגעמיינעם פּלאַן, וואָלט שוין ניט געבליבן קיין שפּור פון דעם, וואָס איז פריִער מידבער געווען. ווען ניט

איין דזשעווינסקי און לעווטשענקאָ, נאָר מיליאָנען דזשעווינסקיס און לעווטשענקאָס וואָלטן זיך גענומען צו דער אַרבעט, וואָלט דער מידבר זיך פולשטענדיק פאַרענדערט.

הייסט עס, די צאָרע איז ניט, וואָס דער מידבר איז וואַסערלאָז, נאָר וואָס ער איז „פּראַצעלאָז". (אַ שאָד וואָס אין אונדזער ווערטערבוך איז נאָך ניטאָ אַזאַ וואָרט!)

פּראַצע — סייכלדיקע, געמיינזאַמע, פּלאַנמעסיקע און גוט אויסגעשטאַטע — אָט וואָס עס פעלט אינעם מידבר. דער קראַפט פון די נאַטור־עלעמענטן דאַרף מען אַנטקעגנשטעלן דעם קויעך פון אַרבעט, קעדיי די נאַטור זאָל ניט קאָמאַנדעווען מיט דעם מענטשן, קעדיי זי זאָל אים ניט טרײַבן אַהין און אַהער, אַזוי ווי זי טרײַבט די נאָמאַדן.

לאָמיר־זשע זיך נעמען צו דער אַרבעט און מאַכן אַזוי, אַז אַ געוויסן טאָג זאָל דאָס וואָרט „מידבר" אינגאַנצן פאַרשווינדן פון דער מאַפּע פון אונדזער לאַנד. אַ זיבעטכיילעק פון אונדזער לאַנד באַשטייט פון מידבער אָדער האַלב־וויסטעניש. גאַנצע רעפּובליקן ליגן בײַ אונדז אויף זאַמדן. קענען מיר לאָזן אַזוי פאַרוואָרלאָזט אַ זיבעטן טייל פון לאַנד מיט אַלע רײַכקייטן וואָס זײַנען באַהאַלטן אין זײַנע טיפקייטן, מיט אַלע פעלקער וואָס וווינען דאָרט?

לאָמיר איבערבויען דעם מידבר, קעדיי קיינער זאָל מער ניט קענען זאָגן, אַז עס פעלט דאָרטן וואַסער, געוויקסן, מענטשן, פרייד און האָפענונג.

אַ צענטויזנטיאָריקע מילכאָמע

אַ די לעקציעס פון געשיכטע האָט מען אונדז אַמאָל אַ סאַך דערציילט וועגן דער זיבניאָריקער מילכאָמע, וועגן דער דרײַסיקיאָריקער, וועגן דער הונדערטיאָריקער. מ'האָט אונדז אָבער גאָרנישט דערציילט וועגן דער מילכאָמע דער צענטויזנטיאָריקער.

ניט ווייניקער ווי צען טויזנט יאָר, אַז די מענטשן פירן מילכאָמע מיטן מידבער.

אין 1904 האָט אַ נאָרד־אַמעריקאַנער עקספּעדיציע דורכגעפירט אַרכעאָלאָגישע אויסגראָבונגען אין מיטל־אַזיע, ניט ווײַט פון אַשכאַבאַד.

אונטער דיקע זאַמדשיכטן און אָנגעטראָגענעם טײַכשלאַם האָט די דאָזיקע עקספּעדיציע געפונען איבערבלײַבענישן פון אַמאָליקע באַוואַסערונג־קאָנסטרוקציעס. ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן אַז אָט די קאָנסטרוקציעס זײַנען אַלט אַן ערעך אַ מייע יאָרהונדערטער.

איז אָט ווי לאַנג איז עס שוין, זינט די מענטשן האָבן אָנגעהויבן שטיק נאָך שטיק אָפּצורײַסן ערד באַם מידבער.

די דאָזיקע מענטשן האָבן ניט פּאַרמאָגט קיין גראָבמאַשינען, אַפּילע ניט קיין רעכטן רידל. און ניט געקוקט אַף דעם האָבן זיי זיך דערשלאָגן צו ענדערן די נאַטור פון זייער ערד און שאַפן אָאַזיסן אין מידבער.

די מילכאָמע מיטן מידבער האָט זיך קיינמאָל ניט אָפּגעשטעלט. זי האָט זיך קעסיידער געפירט אין עגיפּטן און אין אינדיע, אין כינע און אין מעסאָפּאָטאַמיע.

אין אייניקע ערטער פלעגן די מענטשן אויסבויען ריזיקע פּאַסטקעס פון דאַמבעס און אין זיי פּאַרכאַפּן דאָס וואַסער פון די טײַכן בעיִס זייער פונאַנדערגוס. אין אַנדערע ערטער פלעגן זיי איבערצוימען דעם טייך און פּאַרקערעווען דאָס וואַסער צו די פעלדער דורך אומצאָליקע ברייטע און שמאָלע אָפּצווײַגן — קאַנאַלן.

דאָרטן, ווו דאָס איז געווען אוממעגלעך, ווו דאָס וואַסער איז געפלאָסן ניט איבער דער אייבערפלאַך, נאָר אונטער דער ערד, פלעגן די מענטשן אַרײַנדרינגען אין דער טיף. אין די געגנטן בישכיינעס פון בערג, האָבן זיי געגראָבן שורעס ברונעמער — מינען, געבויט אונטערערדישע קאַנאַלן — „קיִאַריזס", און דורך די דאָזיקע „קיִאַריזס" איז דאָס וואַסער געפלאָסן צו די טאָלן, אַף די פעלדער.

אַף די פּלייניקע ערטער האָט מען געדאַרפט צווינגען דאָס וואַסער אַרויפשטײַגן פון די ברונעמער מיט דער הילף פון ליימענע שעפערס — לאָגלען. אַ קעמל אָדער אַן אייזל האָט געדרייט דעם קאָלוואָראָט און אַ שעפער נאָך אַ שעפער האָט אויסגעליידיקט זײַן וואַסער אין קאָריטעס, דורך וועלכע עס האָט געפלאָסן אין די „אַריקס" — די באַוואַסערונג־קאַנאַלן צווישן די פעלדער.

און די אַלע קאָנסטרוקציעס האָבן די מענטשן אויסגעפירט קימאַט מיט הוילע הענט. אין די אונטערערדישע גאַלערייעס פלעגט די ערד זיך אָפּשיטן און באַגראָבן אונטער זיך די בויערס; די קאַנאַלן פלעגן זיך צעשווענקען און פּאַרפּולט ווערן מיט שלאַם; יעדער פּאַרפּלייצונג, יעדער

געוויסער פלעגט אראפטראגן די דאמבעס און פארצוימונגען; דעמאלט פלעגן די מענטשן, אזוי ווי מוראשקעס, אפסנייַ זיך נעמען צו דער ארבעט.

אף אריבערצושלעפן א שווערן קלאָץ — דעם שטאם פון א גרויסן בוים —, האט מען באדארפט צוואנציק פלייצעס, פערציק הענט און פערציק פיס. די הענט, פיס און פלייצעס האבן ניט געקאסט טייַער. אפן באפעל פון די פארעס, פון די קאליפן, שייכן, עמירן האט מען פון אומעטום צונויפגעטריבן מענטשן. די מילכאמע פארן מידבער איז פאר די הערשערס געווען א דעראבערונג־מילכאמע, אלציינס ווי די מילכאמעס מיט זייערע שכיינים. דער ציל איז געווען דער זעלביקער: אויסברייטערן זייער באזיץ.

פון די נייַ־באוואסערטע געגנטן האבן זיך געצויגן דורכן מידבער קאראוואנען, האבן געפירט צו די הויפן פון די הערשערס צינזן און שטייַערן, טווּוע, געוועבן, זעלטענע פייגעלעך.

היסטאריקער דערציילן, אז פון די ברעגן פון אמו־דאריא פלעגן די קאראוואנען ברענגען קיין באגדאד, די הויפט־שטאט פון קאליף, מעלאנען פון כיווא. יעדער מעלאן איז געלעגן אין א בלייַענער קיילע ארומגעלייגט מיט אייַז. דער וועג האט געפירט דורכן מידבער קארא־קום און געדויערט דרייַ כאדאשים.

מיט דער פראצע פון די שקלאפן זייַנען אין מיזרעך געשאפן געווארן גרויסע באוואסערונג־סיסטעמען. א סאך פון זיי האבן זיך אויפגעהיט ביז הייַנטיקן טאג.

אין אייבערשטן עגיפטן ווערן נאך אפילע הייַנט די פעלדער אין געוויסע ערטער באוואסערט דורך קאנאלן און באסיינען, געבויט פון שקלאפן נאך אין פארעס צייַטן. אין אינדיע, אין כינע און אויך בא אונדז, אין מיטל־אזיע, זייַנען פאראן גאנצע אאזיסן וואס לעבן פון וואסער פון די אורעלטע קאנאלן. דאס אלץ האט זיך קאנסערווירט נאר אדאנק דעם, וואס די מענטשן האבן יארהונדערט צו יארהונדערט, פון יאר צו יאר, פארריכט, גערייניקט, פארפעסטיקט און איבערגעבויט זייערע קינסטלעכע טייַכן און סאזשלקעס.

ניטא, מיסטאמע, אף דער וועלט נאך אזא ווּנדערלעכער דענקמאל פון טאג־טעגלעכער, אקשאנעסדיקער און אויסמאטערנדיקער ארבעט פון

אַ סאַך מענטשלעכע דוירעס, ווי די אַמאָליקע באַוואַסערונג־סיסטעמען.

אָבער די מענטשן האָבן ניט נאָר געשאַפן די אָאַזיסן אין מידבער. זיי זײַנען עס אויך די, וואָס פלעגן זיי צעשטערן.

ס׳וואָלט אַף דער וועלט געווען אַ סאַך מער דענקמעלער פון צע־שטערונג, ווי דענקמעלער פון שאַפונג, ווען מ׳וואָלט זיי אויך אַזוי זאָרג־זאַם אָפּגעהיט. אָבער ווען עפּעס אַ זאַך ווערט פאַרוואַנדלט אין אַ רויִנע, איז שוין ניטאָ ווער ס׳זאָל זיך מיט איר פאַרנעמען, כּוץ די אַרכעאָלאָגן.

אין מיטל־אַזיע, אָנהייבנדיק פון דער דעלטע פון אַמו־דאַריאַ, ציט זיך אַף אַ מעהאַלעך פון אָנדערהאַלבן הונדערט קילאָמעטער אַ לאַנגע שורע פון כאָרעווע דאַמבעס און פאַרלאָזענע „אַריקס״.

רייזנדערס טרעפן זיך אַמאָל אָן אין מידבער, ווײַט פון טײַכן, אַף אַ טרוקענעם אָרט מיט רעשטלעך פון באַוואַסערונג־סיסטעמען. הייסט עס, אויך דאָרטן זײַנען אַמאָל געווען פעלדער און גערטנער, האָבן גע־וווינט מענטשן.

דער איינציקער זייכער פון לעבן פון יענע מענטשן איז איצט אַ וועלכע מאָזאַיִק־פּאָדלאָגע פון אַ מעטשעט, אַ פאַרשאָטענע פון זאַמד, אָדער אַ וועלכע שטיינערנע וואַנט פון אַ באַהעלטעניש פאַר קאַראַוואַנען.

ווער האָט עס צעשטערט אָט דאָס אַלץ, וואָס איז אַזוי שווער געווען אויפצובויען?

ס׳האָט צעשטערט די נאַטור, אָבער נאָך אָפטער די מענטשן. די האָרדעס פון די דעראָבערער, וואָס זײַנען אַדורך די לענדער פון מיזרעך, פלעגן קוידעמקאָל צעשטערן די קאַנאַלן און דאַמבעס. צונעמען באַם סוינע דאָס וואַסער, הייסט באַזיגן אים.

אַזוי האָט געטאָן טאַמערלאַן, וועלכער האָט צוריק מיט פינף און אַ האַלבן יאָרהונדערט צעשטערט איינע פון די גרעסטע באַוואַסערונג־סיסטעמען אין מיטל־אַזיע, אין אָאַזיס כאָרעזם.

זייער אָפט זײַנען עס געווען די בויערס אַליין, וואָס האָבן געפּאַטערט די קאָמפּליצירטע אַרבעטן פון מידבער.

זיי האָבן ניט געקענט זען ווײַט פאָרויס. אָפט פלעגן זיי באַוואַסערן די ערד איבער דער מאָס, קעדיי אַרויסצובאַקומען פון איר וואָס מער אין די נאָענטע פּאָר יאָר, און אין אַ יאָרצענדליק אַרום פלעגט זיך די ערד

פאַרוואַנדלען אין אַ בלאָטע אָדער אַ זאַלצגרונט און מען האָט זי געמוזט פאַרלאָזן.

דאָס זעלביקע קומט פאָר אויך אין אונדזערע צייטן. און ניט נאָר אין אָפּגעשטאַנענעם אָריענט, נאָר אויך אין די סאַמע פאָרגעשריטענע מיִרעוו־לענדער.

ס'איז, פאַרשטייט זיך, שווער צו פאַרגלייכן די גרויסאַרטיקע און דרייסטע קאָנסטרוקציעס פון די נאָרד־אַמעריקאַנער פאַראייניקטע שטאַטן מיט די מוראַשקע־אַרבעטן פון דער אַמאָליקער אַזיע. אין אַ יאָר, אין צוויי האָבן די אַמעריקאַנער פאַרקערוועט טייכן, אויפגעבויט בעטאָנענע דאַמ־בעס, אונטערערדישע וואַסערוועגן — טונעלן און וואַסערוועגן אינדער־לופטן — אַקוועדוקטן. אין צען יאָר האָבן די אַמעריקאַנער אינזשיניערן און אַרבעטער באַוואַסערט אַזעלכע שטחים, וואָס די שקלאַפן פון די עמירן און שייכן וואָלטן עס ניט געקענט באַווייזן אין דריַי הונדערט יאָר. אין אַ סאַך ווינקלען פון זייער לאַנד האָבן די אַמעריקאַנער פאַר־וואַנדלט וויסטע שטחים אין בליִענדיקע וויַינגערטנער און באַוולפעלדער.

דאָרטן, ווו פריער איז געוואָקסן שטעכיק ווילדגראָז, זעען זיך איצט די סימעטרישע שורעס פון וויינשטאָקן. איבער צעמענטענע געלעגערס איז אַוועקגעפלאָסן צו די וויַינגערטנער דאָס ריינע וואַסער פון די רעזער־וואַרן.

אָט ווי ס'האָבן זיך אויסגעלערנט בויען די היַינטיקע מיִרעוו־מענטשן. אָבער ניט ווייניקער איַיליק קענען זיי אויך צעשטערן.

אין די זעלביקע פאַראייניקטע שטאַטן האָבן אַ סאַך ציוויליזירטע אייגנטימער פון מוסטער־ווירטשאַפטן אויסגעצערט זייערע פעלדער, אי־בערכאַפּנדיק די מאָס אין באַוואַסערונג, פּונקט ווי די קולטיווירער אין אַזיע.

וועלנדיק שנעלער אויסקויפן זייערע פּערפעקציאָנירטע מאַשינען, צאָלנדיק פאַרן באָדן און פאַרן וואַסער, זיַינען זיי געווען געצווונגען צו פאָדערן פון די פעלדער מער, ווי די דאָזיקע זיַינען געווען ביכולעס צו געבן. און אַזוי איז געשען, אַז אַף דער אָקאָרשט אויפגעלעבטער ערד האָבן זיך אָפּסניַי באַוויזן די פּליכעס פון פּוסטעניש.

און ווען ס'איז אונטערגעקומען דער קריזיס, האָבן זיך די פּוסטענישן גענומען מערן און פאַרשפּרייטן אויך דאָרטן, ווו זיי זיַינען קיינמאָל ניט געווען.

דער זיגרײַכער אָנגריף אויפן מידבער האָט זיך אָפּגעשטעלט, זיך פֿאַרוואַנדלט אין אַ ריקצוג. אַזוי אין די פֿאַרייניקטע שטאַטן, אַזוי אין אינדיע און אַזוי אין די אַפֿריקאַנישע קאָלאָניעס.

די ניטלאַנג געשאַפֿענע גראַנדיעזע פּראָיעקטן פֿון דעראָבערן די אַפֿריקאַנער מידבאָריעס זײַנען אַזוי פֿאַרבליבן ניט מער ווי פּראָיעקטן.

אין דאָרעם־אַפֿריקע, לעמאָשל, האָט דער פּראָפֿעסאָר שוואַרץ פֿאָרגעשלאָגן איבערצוימען דעם קורס פֿון די טײַכן קיפּעפּע און טשאָבע און ווענדן זייערע וואַסערן צום אינערן פֿון מידבער קאַלאַהאַרי.

דורכדעם וואָלט פֿײַכטער געוואָרן דער קלימאַט פֿון דאָרעם־אַפֿריקע. דער מידבער קאַלאַהאַרי וואָלט זיך פֿאַרוואַנדלט אין אַ פּרוכטיק לאַנד. אָבער דער פּראָיעקט פֿון פּראָפֿ. שוואַרץ ליגט ערגעץ פֿאַרשטופּט אין אַ ווינקל, ווי אַ סאַך אַנדערע פּראָיעקטן. ניט קיין ביסל געלט דאַרף מען צו דעם האָבן, און דאָס געלט — ווען וועט עס ערשט אָנהייבן ברענגען רעוואָכים!

עפּעס אַנדערש איז אויסבויען אַ וועג דורכן מידבער קעדיי צוצוקומען צו די בעסטע נאָך ניט אָנגערירטע שטאָכים פֿון די קאָלאָניעס; דאָס לוינט בעסער פֿאַר די אונטערנעמערס.

און אָט אַזוי וואַקסט אויס אַ וועג ערגעץ־וווּ אין סאַהאַראַ, אַ נאַקעטער וועג אין נאַקעטן מידבער.

טופּענדיק מיט די שטיוואַליעס, מאַרשירן איבער דעם וועג סאָלדאַטן. די פֿעלקער וואָס לעבן דאָרט אַנטלויפֿן פֿון די דעראָבערערס טיף אין מידבער.

אַזוי איז אויך געווען בײַ אונדז פֿאַר דער רעוואָלוציע. די אײַזנבאַן וואָס שנײַדט דורך דעם מידבער קאַראַ־קום איז אויסגעבויט געוואָרן נאָך אין די צײַטן פֿון אַלעקסאַנדער דעם צווייטן. אָבער צוליב וואָס האָט מען זי אויסגעבויט? ניט אויף צו טראַנספֿאָרמירן דעם מידבער, נאָר אויף טראַנספּאָרטירן אַן אַרמיי מיט באַשפּײַזונג און געווער, קעדיי אַרויפֿצווינגען געהאָרכזאַמקייט אויף די פֿעלקער פֿון מידבער.

די דעראָבערערס האָבן ניט געהאַט קיין אינטערעס אין מידבער גופֿע. פֿאַר זיי איז ער געווען נאָר אַ פֿאַרדריסלעכע שטערונג אויפֿן וועג צו די אָאַזיסן, אויפֿן וועג צום באַוול, צו די בליִענדיקע גערטנער, צו די ברעגן פֿון די גרויסע טײַכן פֿון מיטל־אַזיע. און די פֿעלקער, וואָס האָבן דעם מידבער באַוווינט, זײַנען אויך געווען אַ שטערונג, וואָס מ'האָט געדאַרפֿט באַזײַטיקן, אַ באַריער וואָס מ'האָט געדאַרפֿט צעברעכן.

די דערציילונג פון פּאָלקאָווניק פּשעוואַלסקי

אײנמאָל איז מיר אַרײַנגעפאַלן אין האַנט אַ גרויס שווער בוך: דער באַריכט פון פּאָלקאָווניק פּשעוואַלסקיס עקספּעדיציע אין צענטראַל־אַזיע. עס געדענקט זיך מיר, אַז אַף איינער פון די ערשטע זייטן איז געווען אַ בילד פון אַ גרופּע עקספּעדיציע־מיטגלידער. ס'איז אָנגעפּיקעוועט מיט קאָקאַרדעס, שליפּעס, ביקסן, שווערדן; אַלע רײַזנדערס אין מיליטערישער אויס־שטאַטונג, די פּאָזע — מיליטעריש שטײַף. אונטערן בילד אַן אויפשריפט: אונטעראָפיציר — דער, לייטענאַנט — יענער, קאַפּיטאַן — אַזעלכער. ס'איז ניט צו פאַרשטיין: איז עס אַ וויסנשאַפטלעכע עקספּעדיציע, אָדער אַ מיליטער־אָפּטייל.

מיט דעם אָפּטייל האָט אָנגעפירט דער פּאָלקאָווניק פון גענעראַל־שטאַב, פּשעוואַלסקי, דער באַרימטער רײַזנדער.

אָט וואָס פּשעוואַלסקי אַליין דערציילט אונדז:

„... ניטלאַנג פאַר אונדזער אָנקום האָבן קירגיזן דורכגעמאַכט דעם ווינ־טער אין דער זעלביקער געגנט, ס'הייסט, אַפן מיטעלן אורונגו, און זומער און האַרבסט פון 1878 זײַנען זיי אַנטלאָפן אַף דער כינעזישער טעריטאָ־ריע. בעסאַכאַקל זײַנען אַנטלאָפן פון אונדז 1800 „קיביטקעס" מיט לע־ערעך 9000 נעפאַשעס פוןביידע געשלעכטן.

„אַ טייל פון די וואַנדערערס האָט זיך איבערגעטראָגן צום דאָרעמדיקן אַלטאַי און אַ טייל צו די ברעגן פון אורונגו. דאָ זײַנען זיי אייגנטלעך פאַרבליבן, נאָכדעם ווי זיי האָבן געפּרוּווט אַריבערגיין פון בולון־טעכאַי דירעקט צו גוטשען אָבער דער מידבער איז געווען ניט דורכדרינגלעך, און זיי זײַנען געווען געצווּנגען צוריקצוקערן צו די ברעגן פון אורונגו, ווּ איבערטראָגנדיק שרעקלעכע לײַדן צוליבן דויכעק אין פאַשע פאַר די סטאַדעס, האָבן זיי דורכגעמאַכט דעם גאַנצן ווינטער.

„מיר זײַנען געגאַנגען לענגוים דעם מיטעלן אורונגו, געגוי דורך די ערטער ווּ די קירגיזן האָבן געווינטערט. ביז דעם אויסבייג פון גוטשענער וועג, רעכטס פון אורונגו, ס'הייסט סאַכאַקל אַ מעהאַלעך פון הונדערט פופציק וויאָרסט, האָבן מיר שיר ניט אַף יעדער שריט אָנגעטראָפן ווינ־טערונג־פּלעצער פון די קירגיזן.

„אַף דעם גאַנצן שעטעך איז ניט איבערגעבליבן קיין איין קוואַדראַט־סאַזשען גראָז. אַפילע דער קאַמיש און די יונגע ווערבעס זײַנען אינגאַנצן אויפגעפרעסן געוואָרן. און נאָך מער, די קירגיזן האָבן אָפּגעשניטן אַלע אָן אויסנעם צווײַגן פון די טאָפּאָלן, וואָס וואַקסן אין וועלדלעך באַ די אורונגור־ברעגן. אַ סאַך פון די ביימער זײַנען געוואָרן אויסגעהאַקט. די קאָרע האָט געדינט ווי שפּײַז פאַר די שעפּסן, און מיט שפּענער פון די שטאַמען האָבן זיי דערנערט די קי און די פערד.

„אַזאַ מין פּאַשע האָט גוירעם געווען אַ גרויסע צאָל פּעגירעס אין די סטאַדעס, דעריקער באַ די שעפּסן, וואָס האָבן זיך געוואַלגערט אַרום אין די צענדליקער. אַפילע די גרויסע צאָל וועלף האָבן ניט געקענט אויפפרעסן אַזויפיל נעווײלעס, וואָס האָבן געפוילט און פאַרפּעסט די לופט אַרום און אַרום. כויץ דעם האָט דאָס מיסט פון די טויזנטער שאָף און רינדער פולשטענדיק באַדעקט דעם טאָל פון אורונגו.

„אַ טרויעריק בילד האָט מיט זיך פאָרגעשטעלט דאָס דאָזיקע אָרט, וואָס איז אַזוי אויך געגוג פאַרצאָגט! ווי אַ היישעריק־וואָלקן וואָלט דאָ דורכגעגאַנגען אָדער נאָך עפּעס ערגערס פון דעם. אַ היישעריק וואָלט נאָר אויפגעפרעסן דאָס גראָז און די בלעטער, אָבער אין אורונגו־טאָל זײַנען אַפילע די ביימער ניט געשאַנעוועט געוואָרן. זייערע צעקאַליעטשעטע שטאַמען האָבן געשטעקט ווי אײַנגעגראָבענע סלופּעס לענגויס דעם ברעג, און אַרום אַף דער ערד האָבן זיך געוואַלגערט הורבעס אַרומגעגריזשעטע צווײַגן.״

אַזוי דערציילט דער רייזנדער פּשעוואַלסקי, אָבער ער דערציילט ניט אַלץ.

אַ פּאַפּיר מיט אַ נומער און אַ שטעמפּל

פון וועמען זײַנען עס געלאָפן די נאָמאַדן?

אַ קאַזיאָנער פּאַפּיר געשריבן אין אַ קאַנצעלאַריע, אַ געוויינלעכער פּאַפּיר מיט אַ נומער און שטעמפּל, דערציילט אַמאָל דעם היסטאָריקער מער, ווי די זיכרוינעס פון בײַגעוועזענע איידעס.

אָט זײַנען צוויי קורצע באַפעלן:

1. פאַראָרדענונג פון גענעראַל קאַופמאַן צום גענעראַל גאָלאָוואַטשעוו פון 5טן יולי 1878, נומער 1167:

„איך לײג אײַך פאָר זיך לאָזן טײקעף צו די װאַנדער־לאַגערן פון די יאָמודן, װאָס זײַנען פונאַנדערגעלײגט באַם אַריק פון כאַזאַװאַט און זײַנע אָפּצװײַגן, און דורכפירן די גאַנצע און פולשטענדיקע אױסראָטונג און פאַרניכטונג פון די דאָזיקע לאַגערן פון די יאָמודן און פון זײערע מישפּאָכעס.״

2. פאַראָרדענונג פון גענעראַל קאופמאַן צום פּאָלקאָװניק סאַראַנטשעװ פון 6טן יולי 1878, נומער 1169:

„אײַער עקסעלענץ דאַרף טײקעף זיך לאָזן אין מאַרש קעגן די װאַנדער־לאַגערן פון די יאָמודן און פאַרניכטן און אױסראָטן די נאָמאַדן און זײערע מישפּאָכעס״.

דער מיליטערישער היסטאָריקער, גענעראַל טערענטיעװ, דערצײלט אין זײַן בוך, װי אַזױ די דאָזיקע באַפעלן זײַנען אױסגעפירט געװאָרן.

„גאָלאָװאַטשעװ האָט צונױפגערופן אַלע קאָזאַקישע אָפיצירן, האָט זײ איבערגעגעבן דעם אינהאַלט פון באַפעל, װאָס ער האָט באַקומען פון קאַופמאַנען און פאַרענדיקט אַזױ:

„— איך האָף, אַז איר װעט אױספירן דעם באַפעל אָן װיקוכים און ניט האָבן קײן אײַנזען מיטן געשלעכט אָדער עלטער... הארגעט זײ אױס אַלעמען!״

„די קאַװאַלעריע האָט זיך אַ לאָז געטאָן פאַרפאָלגן די אַנטלױפנדיקע טורקמענער (די יאָמודן, דאָס איז אײנער פון די טורקמענישע שװאָטים).

„גאָר גיך האָט מען פון סקװאַדראָן פון באַראָן קרידנער געלאָזט װיסן, אַז לינקס פון װעג זעט זיך אַ גרױסע צאָל בױדן און סטאַדעס, װאָס ציִען זיך צו די זאַמדן. די טורקמענער, זעענדיק, אַז די קאַװאַלעריע יאָגט זײ אָן, האָבן איבערגעלאָזט די סטאַדעס, אױסגעשפּאַנט די פערד און אַנטלאָפן רײַטנדיק. די קאָזאַקן, גאַלאָפּירנדיק לענגױים דעם קאַראַװאַן און ניט שאַנעװענדיק קײנעם, האָבן דעריקער געשניטן די באַװאָפנטע מענער, װאָס זײַנען פאַרבליבן צופוס באַ די בױדן״.

אָט אַזױ האָבן באַזיגט דאָס לאַנד די רוסישע גענעראַלן.

און צוזאַמען מיט זײער אַרמײ זײַנען מיטגעגאַנגען די „פּאַציפיסטישע דעראָבערער״. אין דער אַרמײ װאָס האָט אײַנגענומען סאַמאַרקאַנד, האָבן זיך געפונען, לױט װי די היסטאָריקער דערצײלן, די אָנגעשטעלטע פון די סאָכרים כלודאָװ און פערװושין. בעיס די אַרטילעריע האָט באָמבאַרדירט די לײמענע מױער אַרום סאַמאַרקאַנד, האָבן

די אַנגעשטעלטע פון די הערן כלודאָוו און פּערוווּשין געליבט דעם אייבערשטן און מיספּאַלעל געווען פאַרן זיג פון רומפּולן כאַיל.

די גענעראַלן וואָס האָבן אינוואַדירט דאָס לאַנד, האָבן געבויט אין די אַאָזיסן שטעט־פעסטונגען, בעיים די כלודאָווס און פּערוווּשינס האָבן, ניט פאַרלירנדיק קיין צייט, געבויט אין די נײַע שטעט קאַנטאָרן און סכוירע־לאַגערן און אויפגעקויפט די באַוואַסערטע פעלדער.

די אָרטיקע הענדלערס זײַנען ניט געבליבן הינטערשטעליק לעגאַבע די נײַ־אָנגעקומענע. זיי האָבן אויך געקויפט פּלעצער און דערנאָך זיי פּאַרדונגען צו האַלבע דעסיאַטינע פּאַר אַ העלפט פון שניט. אין די נײַע שטעט האָט מען געבויט פאַבריקן צום רייניקן באַוול. אין די דאָזיקע פאַבריקן זײַנען קימאַט קיין מאַשינען ניט געווען. זײַנען דען נייטיק מאַשינען דאָרטן, ווו הענט זײַנען ביליק?

די אַרבעטער האָבן זיך געשטיקט פון די באַוול־פּיבערס און פון שטויב.

אַזוי האָבן זיך די געשעפטלייט דערקליבן צו די אַאָזיסן, אָבער דער מידבער גופא איז זיי לאַכלוטן ניט אָנגעגאַנגען. צו וואָס האָט געטויגט פאַר די סאָכרים אַזאַ רעוואַכלאָזע אונטערנעמונג, ווי די טראַנספאָרמאַציע פון מידבער? דאָס וואָלט אַגעוו סײַ־ווי ניט געווען פאַר זייערע קויכעס.

ס'זײַנען געווען פאַלן, ווען דער שעה פון דער געגנט, דער גענעראַל־גובערנאַטאָר, האָט באַפוילן צו פלאַנצןביימער — אַקאַציעס, אילאַנטן, אָדער אַן אַנדער מעשונעדיקן מין — לעגגוים די מידבער־וועגן. האָט מען געפלאַנצט די ביימער אָן שום כקירעס. אָבער די ביימער האָבן ניט געוואָלט פאָלגן דעם גענעראַל־גובערנאַטאָר. זיי האָבן געדאַרט און זײַנען אומגעקומען אין פרעמדן קלימאַט און ניט־צוגעפּאַסטן באָדן.

אַף צו באַוואַסערן דעם „הונגער־סטעפּ" האָט מען דאָרט אויסגעבויט אַ קאַנאַל, — דעם „קאַנאַל פון ניקאָלאַי דעם ערשטן". אָבער ווי אַזוי איז ער געבויט געוואָרן? אין אַ פּאָר יאָר אַרום האָבן זיך די דאַמבעס צעקרימט, דער קאַנאַל איז פאַרשווומען מיט שלאַם, און די פעלדער האָבן זיך פאַרוואַנדלט אין זומפּן.

אין 1920 האָט דעם „הונגער־סטעפּ באַזוכט דער אַגראָנאָם קורבאַטאָוו, און אָט וואָס ער האָט דאָרטן געפונען:

„די דערפלעך זײַנען פאַרמיסטיקט און פאַרזונקען אין בלאָטע. עס

זײַנען געבליבן אומבאַשעדיקט נאָר די פּאַרצעלן, וואָס זײַנען געווען ערגער באַוואַסערט ווי די איבעריקע. קיין קולטיווירטע פּלאַנצן זעט מען דאָרטן ניט; מ׳דאַרף זײ בוכשטעבלעך זוכן אַף די פעלדער באַהערשטע פון ווילדגראָז".

האָט געלוינט צו באַוואַסערן דעם מידבער אַף צו פאַרוואַנדלען אים אין אַ זומפּ?

יאָרטויזנטער און פינפיאָר־פּלענער

יאָרטויזנטער איז אָנגעגאַנגען די מילכאָמע מיטן מידבער אין צענטראַל־אַזיע. איצטער וועט זי געפירט ווערן אַף אַ נײַעם שטײגער. זי וועט זיך שוין ניט ציילן אַף יאָרטויזנטער, נאָר אַף פינפער־יאָרן. דער פּלאַן און די וויסנשאַפט וועלן זײַן וועגווייזערס דאָרטן, ווו מען האָט געאַרבעט אַף בלינד, דאָרטן ווו מ׳האָט הײַנט צעשטערט דאָס, וואָס מ׳האָט נעכטן געשאַפן.

מיר האָבן קיין מוירע ניט אַרײַנצולייגן אַרבעט אין איבערבוי פון מידבער. די אַרבעט וועט זיך אָפּצאָלן, ווען דער מידבער וועט אויפהערן צו זיין מידבער. פאַר די פעלקער פון די זאַמדן זײַנען מיר ניט קיין סאָנים, נאָר כאַווײרים און פרײַנט.

יעדער וועג וואָס מיר בויען אוים איז אַן אַרטעריע, דורך וועלכער ס׳וועט אין מידבער־קערפּער אַרײַנפליסן די אַרבעט וואָס וועט אים אויפלעבן. איבער די וועגן וועלן ניט מאַרשירן קיין סאָלדאַטן, נאָר אַרבעטער, מ׳וועט ניט פירן קיין האַרמאַטן, נאָר מאַשינען.

און אַזאַ וועג וועט ניט ליגן נאַקעט צווישן נאַקעטע זאַמדן. אַרום אים וועלן אויפשטיין פעלדער און גערטנער, שטעט, שאַכטעס, פאַבריקן.

מיר זײַנען אָקערשט אַרײַנגעטראָטן אין צווייטן פינפיאָר־פּלאַן. האָבן מיר שוין באַוויזן אָפּצונעמען עפּעס באַם מידבער?

יאָ, עפּעס־וואָס האָבן מיר אָפּגענומען. ניט אַזוי פיל, אָבער אויך ניט ווייניק. זעקס טויזנט פינף הונדערט קוואַדראַט־קילאָמעטער באָדן איז געוואָרן באַוואַסערט און פאַרפּלאַנצט מיט באַוול.

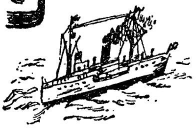
דער „הונגער־סטעפּ", ווו ס׳האָבן אַזוי ניט־געלונגען געבאַלעבאַטעוועט די רוסישע גוּבערנאַטאָרן, איז הײַנט פאַרוואַנדלט געוואָרן אין דער גרעס־

טער אַף דער וועלט באַוול־פּלאַנטאַציע — פּאַכטאַ־אַראַל. אין אַ סאַך ער־טער פון צענטראַל־אַזיע זײַנען דורכגעפירט געוואָרן נײַע טײַכן מיט גלײַכע ברעגן און אַ גלאַטן גרונט פון קינסטלעכן שטיין — פון צעמענט. די דאָזיקע קאַנאַלן דאַרפן ניט פאַרריכט ווערן צוויי מאָל דורכן יאָר, ווי ס'איז נייטיק געווען בײַ די אַמאָליקע „אַריקס".

ניטלאַנג צוריק זײַנען די אַרבעטער־דערפער פון עמבאַ־נעפט געווען אַרומגערינגלט מיט נאַקעטן מידבר. איצט גרינען דאָרטן פּאַרקן און אין דער געדיכטעניש פון די טאָפּאָלן־בלעטער זינגען פייגל.

אָבער ניט קיין טויזנטער, נאָר צענדליקער טויזנטער קוואַדראַט־קילאָמעטער דאַרפן מיר נאָך צונעמען בײַם מידבר. און פריִער פון אַלץ דאַרף מען געבן וואַסער די פאַבריקן, די אינדוסטריעס און די אַרבעטער־שטעטלעך, — אונדזערע וואַנפּאַסטנס אינעם מידבר.

ווי אַזוי עס ווערט געמאַכט וואַסער און ווי אַזוי מען פירט עס אין שיפן



פאַר אונדזערע אויגן זײַנען אַנטשטאַנען די נאַפט־טורעמס פון נעפטעדאַג, די זאַלצגרובנס פון קאַראַ־בוגאַז, די שוועבל־פאַבריק אין סאַמע מיטן מידבר קאַראַ־קום.

שווער איז דאָרטן די מענטשן צו לעבן און אַרבעטן. שלאַנגען, זשוקעס, יאַשטשערקעס באַהאַלטן זיך זומערצייט פון דער זון, פאַרגראַבנדיק זיך אין זאַמד, און נאָר בײַנאַכט קריכן זיי אַרויס פון זייערע באַהעלטענישן. אָבער דער מענטש קען זיך דאָך אַ גאַנצן טאָג ניט אויסבאַהאַלטן פון דער זון, אַזוי ווי די יאַשטשערקעס: ער דאַרף אַרבעטן.

ס'איז שווער צו אָטעמען, דער האַלדז טריקנט פון היץ. די איינציקע רעטונג איז דאָס וואַסער. פאַראַן ווייניק וואַסער, מ'דאַרף זיך באַגיין פאַרזיכטיק מיט יעדער עמער.

אין צענטראַל־אַזיע האָבן מיר אַ שטאָט וואָס הייסט קראַסנאָוואָדסק. זי געפינט זיך אַפן ברעג פון קאַספּישן יאַם. ביזן האָריזאָנט זעט מען

ניט מער ווי וואַסער, און אָפּט האָבן די מענטשן ניט וואָס צו טרינקען. דאָס וואַסער איז ניט אַזאַ ווי מען באַדאַרף, עס איז געזאַלצן, ביטער. מאַכט מען אין שטאָט זים וואַסער פון געזאַלצענעם אין אַ ספּעציעלער וואַסער־פאַבריק. אָבער אַמאָל פּאַסירט, אַז די פאַבריק שטעלט זיך אָפּ. די איינציקע האָפענונג איז דעמאָלט, מ׳זאָל ברענגען וואַסער מעאַויוועראַ־לעיאַם, אין שיפן. די איינוווינערס וואַרטן אָפּ מיט אומגעדולד דעם אָנקום פון דער שיף. אויב זי פאַרשפּעטיקט זיך, בלײַבט די שטאָט אָן וואַסער ס׳איז ניט קיין נײַס אין קראַסנאָוואָדסק, אַז זופּ און קאַשע ווערן געקאָכט מיט „נאַרזאַן” (דאָרטיק מינעראַל־וואַסער), און וואַסער ווערט געקויפט גלעזערווייז אויפן מאַרק.

און וואַסער איז ניט נאָר אַ געטראַנק; וואַסער — איז שפּײַז. יעדער אוגערקע, יעדער קעפּל קרויט האָט אין זיך פינף און ניינציק פּראָצענט וואַסער. קעדיי די אוגערקעס, קרויט און קאַרטאָפל זאָלן וואַקסן, דאַרף מען האָבן וואַסער זיי צו באַגיסן און זייער אַ סאַך וואַסער: ניט קיין גלעזער, נאָר פעסער. און קיין וואַסער איז ניטאָ. מען קען דאָך ניט באַגיסן די גערטנער מיט נאַרזאַן!

קומט אויס צו ברענגען די גרינסן פון ערגעץ אַנדערש. איז דאָס אָבער ניט שטענדיק מעגלעך. די גרינסן ווערן לײַכט פאַרדאַרבן פון דער היץ, האַלטן ניט אויס קיין לאַנגע נעסיעס. דאַרפן די מענטשן זיך באַגיין אָן גרינסן. איז אָבער די דאָזיקע שפּייז ניט קיין לוקסוס: אַז מ׳עסט ניט קיין גרינסן ווערט מען קראַנק אויף סקאָרבוט.

און די מאַשינען? דאַרפן די מאַשינען ניט קיין וואַסער? מ׳דאַרף וואַסער פאַר די לאָקאָמאָטיוון, פאַר די פאַבריק־קעסלען, פאַר די כעמישע אַפּאַראַטן.

ווו־זשע וועלן מיר נעמען אַזויפיל וואַסער, וויפל מיר באַדאַרפן?

דער אַרקטיק האַרט בײַ סאַהאַראַ

אויף דאָרעם איבערן מידבער פון מיטל־אַזיע הייבן זיך הויכע בערג. מיט זייערע ווײַסע שפּיצן פאַרגייען זיי אין אַנדערע לענדער, אין אַן אַנדער קלימאַט, אין קלימאַט פון די פּאָלאַרע געגנטן. אונטן, אין מידבער איז די היץ, קיין איין טראָפּן רעגן פאַרן גאַנצן זומער, און בײַ דער זייט, אויף די בערג — שניי, אײַז און זאַווערוכעס.

דער אַרקטיק בישכיינעם מיט סאַהאַראַ!

אַט דאָ איז עס ווו ס'ליגן אָן נוצן אומגעהייערע רעזערוון פון וואַסער. מען דאַרף די דאָזיקע רעזערוון לאָזן אין גאַנג, עפענען פאַרן בארג־וואַסער אַ וועג צום מידבער.

אָבער דאָס וואַסער האָט זיך שוין אַליין דורכגעלייגט וועגן. הונדערטער טײַכלעך גראָבן זייערע געלעגערס אויף די שיפּועס פון די בערג, שטראָמענדיק אַראָפּ. אייניקע פאַרשווינדן, אַרויסקומענדיק פון די באַרגשפּאַלטן, און אין כווידעס מײַ בלײַבט שוין נישט קיין איין טראָפּן אין זייער אויסגעטריקנטן געלעגער. אָבער אַנדערע, שטאַרקערע שטראָמען געלינגט צו דערטראָגן זייערע וואַסערן צו די גרויסע טײַכן פון מידבער.

צוויי גרויסע טײַכן שנײַדן אים דורך. ביידע ווערן געבוירן אין די בערג: עס זײַנען אַמו־דאַריאַ און סיר־דאַריאַ. שוין פון לאַנגע צײַטן וווינען מענטשן אויף זייערע ברעגן. שוין טויזנטער יאָרן אַז די ערד ווערט דאָרטן באַאַרבעט פון פּויערים. דאָ איז פאַראַן וואַסער, דאָס וואָס עס פעלט אַזוי אין מידבער.

האָבן אָבער אַ סאַך ערד די מענטשן אָפּגענומען באַם מידבער? ניין. אין פאַרלויף פון טויזנטער יאָרן האָבן זיי באַוויזן אָפּצורײַסן ניט מער ווי שמאָלע ערדפּאַסן. פּרעכטיקע שטאָכים, ווו ס'וואָלטן געקענט וואַקסן די בעסטע מינים באַוול, ווו מ'וואָלט געקענט פלאַנצן ווײַנגערטנער, זײַנען נאָך אַלץ ניט פאַרזען מיט באַוואַסערונג און פּוסטעוועז.

און די טײַכן, אײַנגעצוימט פון ביידע זײַטן אין מידבאַריעס, טראָגן אומנוציק זייערע וואַסערן צום אַראַלער יאַם.

בלויז אַ צענטן טייל פון די וואַסערן פון אַמו־דאַריאַ האָבן די מענטשן באַוויזן צו פאַרנעמען און פאַרקערעווען צו זייערע פעלדער.

די פּראָבלעם פון וואַסער און פון וואַסערלייטונג

ס'איז פאַראַן אַ פּראָיעקט: אָפּפירן דאָס וואַסער פון אַמו־דאַריאַ ביז צו קראַסנאָוואָדסק, דורכשנײַדנדיק דעם מידבער קאַראַ־קום. אַזוי אַרום וואָלט מען באַזאָרגט מיט וואַסער קאַראַ־בוגאַז, די נאַפט־עקספּלאָטאַציעס, די אײַזנבאַן און דעם פּאָרט פון קראַסנאָוואָדסק. אָבער פון אַמו־דאַריאַ ביז קראַסנאָוואָדסק איז אַ מעהאַלעך פון איבער טויזנט קילאָמעטער.

ווי אַזוי צווינגט מען דאָס וואַסער דורכצומאַכן אַזאַ אומגעהייערן וועג?

אויסבויען אַ וואַסערלייטונג?

דאָס איז גרינג צו זאָגן, אָבער שווער אויסצופירן.

אַף אויסצובויען אַ וואַסערלייטונג דאַרף מען ווידער האָבן וואַסער. וואַסער פאַר די מענטשן און פאַר די מאַשינען.

פון וואַנען זאָל מען עס נעמען, פון די ברונעמער?

זײַנען ברונעמער אין מידבער נאָר געציילטע, פון איינעם צום צווייטן איז אַ מעהאַלעך פון אַ סאַך שאָען.

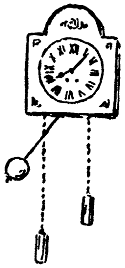
צופירן דאָס וואַסער אין טאַנק־וואַגאָנען?

דערצו איז דאָך נייטיק אַן אײַזנבאַן, וועלכע עקזיסטירט דאָרטן ניט.

ס'איז אַ פאַרקישעפטער קרײַז, פון וועלכן ס'איז, דוכט זיך, ניטאָ קיין אויסוועג. אַף דורכצופירן אַ וואַסערלייטונג דאַרף מען האָבן אַ וואַסערלייטונג!

אָבער אַן אויסוועג איז פאַראַן. מ'קען מאַכן אַזוי, אַז דאָס וואַסער זאָל פון זיך אַליין פליסן צום מידבער אָן קיין שום וואַסערלייטונג.

דער טייך און דער אומרו



געוועזן אַמאָל אַ צײַט, ווען דער אַמו־דאַריאַ איז אַרײַנגעפאַלן ניט אין אַראַלער יאַם, נאָר אין קאַספּישן.

פאַרשנדיק אַלטע מאַנוסקריפּטן — אין אַראַביש, כינעזיש, פּערסיש און גריכיש — האָבן די היסטאָריקער פעסטגעשטעלט, אַז אין די לעצטע צוויי טויזנט פינף הונדערט יאָר האָט דער אַמו־דאַריאַ זעקס מאָל געביטן דעם יאַם. דאָ איז ער געפלאָסן צום קאַספּישן, דאָ צום אַראַלער יאַם. דאָס לעצטע מאָל האָט ער פאַרלאָזן דעם קאַספּי און אַוועק צום אַראַל אין יאָר 1575.

פאַר די אײַנוווינערס פון דער דאָזיקער געגנט, פון כאָרעזמער כאַנאַט, איז עס געווען אַן עמעס אומגליק. די הויפּטשטאָט פון כאַנאַט, גורגאַנדזש, איז פּלוצלינג געבליבן אָן וואַסער.

אַ סאַך יאָרן איז די הויפּטשטאָט געשטאַנען אַף אַ ברעג פֿון אַ טײַך, און פּלוצלינג איז דער טײַך פֿון איר אַוועק. ס׳איז אַלציינס, ווי דער דאָן וואָלט אַוועק פֿון ראָסטאָוו־באַם־דאָן, אָדער דער מאַין — פֿון פֿראַנקפֿורט־באַם מאַין.

די איינוווינערס פֿון כאָרעזמער כאַנאַט האָבן געמוזט אַריבערטראָגן זייער הויפּטשטאָט אין אַן אַנדער אָרט, אין כיווע.

די כורוועס פֿון די טעמפּלען, הײַזער און קוואַרים פֿון גורגאַנדזש, פֿון דער שטאָט, וואָס דער טײַך האָט זי פֿאַרלאָזן, האָבן זיך אויפֿגעהיט ביז אונדזער צײַט. אין מיטן פֿון די זאַמדן שטעקט אַרויף צום הימל עפּעס ווי אַ ריזיקער שטיינערנער קוימען. ס׳איז ניט קיין קוימען, נאָר דער מינאַרעט פֿון דער אַלטער שטאָט גורגאַנדזש.

ניט נאָר די שטאָט האָט איבערגעלאָזן שפּורן. ס׳זײַנען פֿאַרבליבן שפּורן אויך פֿון טײַך. אַף אַ מעהאַלעך פֿון עטלעכע הונדערט קילאָמעטער קען מען נאָכשפּירן דורכן מידבער דעם אַמאָליקן געלעגער פֿון אַמו־דאַריאַ. צוערשט איז ער אַרײַנגעפֿאַלן אין אַן אָזערע און פֿון דאָרט אַרויס זיך געצויגן ווײַטער ביז צום קאַספּישן יאַם. אַפֿן אָרט פֿון דער אָזערע איז הײַנט אַ גרויסע פּוסטע קעסלגרוב — די סאַראַקאַמישער פֿאַרטיפֿונג. אַפֿן גרונט פֿון דער קעסלגרוב געפֿינט זיך וואַסער נאָר וווּ־ניט־ווו.

אָט אַזוי האָט בעמעשעך פֿון טויזנטער יאָרן זיך געוואַקלט דער טײַך ווי אַ ריזיקער אומרו פֿון אַ זייגער, מאַכנדיק איין וואַקלונג יעדע פֿיר אָדער פֿינף הונדערט יאָר.

ווו געפֿינט זיך די ספּרענזשינע פֿון דאָזיקן גיגאַנטישן מעכאַניזם? פֿאַרוואָס בײַט זײַן געלעגער דער אַמו־דאַריאַ?

פֿליסנדיק, לאַגערט אָפּ דער טייך אָפּזעצונגען און פֿאַרצוימט זיך אַליין דעם וועג. וואָס אַמאָל ווערט אים אַלץ שווערער אַריבערצוקלײַבן זיך איבער די אָפּזעצונגען, וואָס ער אַליין האָט אָנגעהורבעט. די צײַט גייט און ס׳קומט אַ טאָג, ווען דער טײַך אַנטדעקט, אַז ס׳איז אים אַ סאַך לײַכטער דורכצושנײַדן זיך אַ וועג אין אַ זײַט, ווי שפּאַרן זיך אין דער אַלטער ריכטונג. דעמאָלט איז עס, ווען ער בײַט זײַן געלעגער: דער אומרו האָט זיך אַ וואַקל געטאָן.

איצט, אין אונדזער צײַט, איז דער אומרו אומבאַוועגלעך, אָבער זײַן גלײַכגעוויכט איז ניט שטאַנדהאַפֿטיק. ס׳וועט מײַדן איינער אָדער

צוויי יאַרהונדערטער (וואָס איז ניט קיין סאַך פאַר אַ טײַך), און ער וועט ווידעראַמאָל בײַטן דעם יאַם: וועט לויפן דורכן מידבער, דורך מײַרעוור־טורקמעניע צום קאַספּישן יאַם.

איז ניט פאַראַן אַמאָל אַזאַ אויפן, קעדיי דאָס דאָזיקע צו פאַר־שנעלערן?

מיר בעשבענען דאָך ניט אַף יאַרהונדערטער, נאָר אַף פינפיאָריקע פעריאָדן.. מיר קענען ניט וואַרטן אַזוי לאַנג. מיר דאַרפן וואַסער אינעם מידבער וואָס שנעלער.

די נעסיע פון טייך צום יאַם

פאַראַן פאַרשיידענע פּראָיעקטן, ווי צו באַוואַסערן מיירעוור־טורקמעניע.

דער מעכאַבער פון איינעם פון די פּראָיעקטן, פּראָפעסאָר צינזערלינג, לייגט פאָר איבערצוימען דעם טייך מיט אַ הילצערנער דאַמבע. אַנשלאָגנדיק זיך אָן דער דאַמבע וועט דער טײַך ווײַכן אַף רעכטס, אין דער ריכטונג צום קאַספּי.

קיין שום בוי־אַרבעטן וועט מען אין מידבער ניט דאַרפן מאַכן: דער טײַך וועט אַליין אָוועקפליסן אין דער געוווּנטשענער ריכטונג, דורך זיין אַלטן געלעגער.

איין זאַך איז נאָר שלעכט: דער טײַך וועט אָנטרעפן אַף זיין וועג אַ ריזיקע גרוב — די סאַראַקאַמישער פאַרטיפונג. ס'דאַרף נעמען יאָרן, ביז דער טײַך וועט אָנפילן די דאָזיקע גרוב און די אַרומיקע נידער־פליינען. אָזערעס ווערן דאָך ניט געשאַפן אין איין טאָג, ביפראַט פון אַזאַ פאַרנעם. ערשט דעמאָלט, ווען די גרוב וועט אָנגעפילט ווערן ביז צו די ראַנדן, וועט דאָס וואַסער פון איר אַרויס און פליסן ווײַטער צום יאַם.

די נעסיִע פון טייך צום יאַם וועט דויערן אַ סאַך יאָרן.

אַף צו העלפן דעם טײַך אָנצופילן די גרוב, איז פאַראַן נאָך איין אייצע: פאַרקלענערן דעם פאַרנעם פון אָט דער צוקונפטיקער אָזערע.

און דאָ וועט אויסקומען אָן אַרבעט צו טאָן! מ'וועט דאַרפן שאַפן קינסטלעכע ברעגן, ווו די נאַטירלעכע טויגן ניט; מ'וועט דאַרפן מיט

ערד־אָנשיטן פֿאַרצוימען אַלע דורכגענג פֿון דער פּאַרטיפֿונג צו די נידערפֿליינען, קעדיי דאָס וואַסער זאָל זיך ניט צעגיסן צופֿיל אין דער ברייט.

אויב מיר וועלן דאָס אַלץ מאַכן, וועט דער רייזעדוויער פֿון טײַך רעדוצירט ווערן ביז צו אַ זיבן־אַכט יאָר.

אין זיבן־אַכט יאָר אַרום וועט דער טײַך דערגרייכן דעם קאַספּי. דער טײַך וועט ברענגען מיט זיך צום מידבער די גרינקייט פֿון סעדער, גערטנער און פֿעלדער, וועט געבן וואַסער די סטאַדעס אויף די פּאַשעס, וועט אָנפֿילן ביז די ראַנדן די רעזערוואַרן אין די שטעט, אין די פֿאַבריקן, אין די עקספּלאָטאַציעס און אויף די באַן־סטאַנציעס.

די דאָזיקע גאַנצע אַרבעט וועט טאָן דער טײַך, גייענדיק זײַן וועג.

אָט איז ער שוין אין יאַם. קען מען מיינען, אַז געענדיקט זײַן וועג, — געענדיקט זיין אַרבעט. אָבער ס׳דוכט זיך נאָר אַזוי. אויך דער יאַם דאַרף האָבן דעם טײַך. ער שלעפּט מיט זיך שלאַם, און דער שלאַם מאַכט עס דעם יאַם פּרוכטיק. ווען דער אַמו־דאַריאַ וועט אַרײַנפֿאַלן אין קאַספּישן יאַם, וועלן זיך דאָרטן געדיכטער צעוואַקסן די וואַסער־פֿלאַנצן, וועט זײַן מער דערנערונג פֿאַר די יאַם־באַשעפֿענישן. דער קאַספּי וועט רײַכער ווערן אין פֿיש.

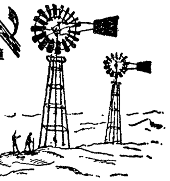
אָט וואָס ס׳וועט אונדז אַלץ געבן דאָס אָפּלענקען דעם אַמו־דאַריאַ.

און דאָס איז נאָך ניט אַלץ.

דורך דעם טײַך וועלן די שיפֿן פֿון קאַספּי זיך דערלאַנגען ביז אין דער טיף פֿון צענטראַל־אַזיע. די הידראָסטאַנציעס, וואָס מיר וועלן אויסבויען אין דרײַ ערטער, וועלן געבן ליכט, ענערגיע פֿאַר די מאַשינען.

אויף הונדערטער טויזנטער העקטאַר וועלן אָנגעצייכנט ווערן די ריכטונגען פֿון באַוואַסערונג־קאַנאַלן.

די באַפליגלטע טורעמס



אַף צו טראַנספאָרמירן דעם מידבער וועלן מיר נעמען וואַסער פון די טייכן.

אָבער וואָס וועלן מיר טאָן דאָרטן, ווו דאָס וואַסער פון די טייכן דערגרייכט ניט?

וועט מען דאַרפן גראָבן מער ברונעמער, קעדיי דערלאַנגען יענץ וואַסער, וואָס דער זאַמד באַהאַלט אוים פון דער זון.

שוין איצט זײַנען פאַראַן ווו־ניט־ווו ברונעמער אין מידבער. אַ ליימענער באַסיין, אַ בלאָק מיט אַ שטריק, אַ לעדערנער עמער. אַ קעמל שלעפּט די שטריק, דער עמער גייט אַרויף, דאָס וואַסער גיסט זיך אַרײַן אין באַסיין. פון דאָרטן גייט עס דורך אַ רער אין אַ גרויסער הילצערנער קאָריטע. אַף אַזאַ אויפן גיט אַ קעמל צו טרינקען די שאָף. אין אַ לעבעדיקער ריי שטופּן זיך די שעפּסן באַ דער קאָריטע, שטויסן איינע די אַנדערע, קעדיי פריִער צוצוקומען צום וואַסער, אָפּנעצן די פאַרטריקנטע העלדזער.

אָבער אויב מ׳קען קריגן וואַסער פאַר די שאָף, פאַר וואָס זאָל מען עס ניט קריגן פאַר די גערטנער און פעלדער? פאַרוואָס זאָל מען ניט אַוועקשטעלן באַ די ברונעמער, אַנשטאָט אַ קעמל, מאָטאָרן און פּאָמפּעס?

ס׳איז נייטיק ענערגיע פאַר די מאָטאָרן?

דאָס וועט ניט זײַן קיין מעניִע.

קען דען פעלן ענערגיע דאָרטן, ווו דער ווינט רײַסט אַראָפּ אַ געצעלט און פאַרטראָגט אים אַף הונדערטער מעטער ווײַט? איז מעגלעך אַ דויכעק אין ענערגיע דאָרטן, ווו דער ווינט הייבט אויף גאַנצע וואָלקנס זאַמד אַף אַ קילאָמעטער הויך און פאַרהילט אַלץ אַרום אין אַ טרוקענעם נעפּל? די זון זעט דעמאָלט אוים געל און טריב, אַזוי ווי די לעוואָנע, און דער טאָג ווערט ענלעך צו נאַכט.

און וואָסערע אומגעהייערע זאַמדבערג — באַרכאַנען — דער ווינט יאָגט אַרום הין־און־צוריק איבערן מידבער! ס׳טרעפן באַרכאַנען ביז פופציק מעטער די הייך. און אַזאַ מין ריזן־מאַסע טראָגט עס דער ווינט איבערן מידבער. וויפל ענערגיע גייט עס פאַרלאָרן אומזיסט אַף אַזאַ צוועקלאָזער און זינלאָזער שפּיל!

אונדזער אויפגאַבע איז — געבן דעם ווינט אײַזערנע פֿליגלען. זאָל ער אַרבעטן מיט די פֿליגלען און אַרויסבאַקומען פֿאַר אונדז זומערצײַט וואַסער און ווינטער עלעקטרישע ליכט.

ס'וועלן מײַדן עטלעכע יאָר, און אין מידבער וועלן אויסוואַקסן באַפֿליגלטע טורעמס. און צופֿוסנס בײַ די טורעמס וועלן זײַן הײַזער און סעדער, פֿעלדער און גערטנער.

אַזוי וועלן מיר צווינגען דעם ווינט איבערצומאַכן פֿאַר אונדז דעם מידבער. דער ווינט האָט געמאַכט דעם מידבער. דאָס האָט ער געבראַכט דעם זאַמד פֿון די טײַך־אָפּלאַגערונגען. דאָס האָט ער אָנגעהורבעט דעם זאַמד אין בוואַליעס — באַרכאַנען. זאָל ער זשע איצטער דעם מידבער איבערמאַכן פֿאַר אונדזערטוועגן און לויט אונדזער פּלאַן.

אין דעם טאָקע ליגט אונדזער מאַכט איבער דער נאַטור, וואָס מיר האָבן זיך אויסגעלערנט זי איבערצומאַכן, באַנוצנדיק דערצו אירע אייגענע קויכעס.

אַ סוינע, וואָס וועט ווערן אַ פֿרײַנט

דער ווינט איז אַ גרויסע קראַפֿט, אָבער די זון איז נאָך אַ גרעסערע. און אויב מען דאַרף ענערגיע, טאָ פֿאַרוואָס זאָל מען זי ניט נעמען דאָרטן, ווו זי איז פֿאַראַן צום מערסטן — בײַ דער זון?

מיט וואָס פֿאַר אַ פֿרייגיביקייט די זון צעוואַרפֿט איר ענערגיע אין מידבער! אין מיטן טאָג וועסטו מיט דער הוילער האַנט זיך ניט צורירן צום זאַמד, — וועסט זיך אָפּבאַקן.

אָבער ווי אַזוי נעמט מען זי, די ענערגיע, וואָס איז אַזוי פֿיל פֿאַראַן אין מידבער? ווי אַזוי קען מען כאַפּן די זונשטראַלן, אויפֿזאַמלען זיי און צווינגען אַרבעטן? פֿאַראַן, אַ שטייגער, אַזאַ פֿאַסטקע פֿאַר זונשטראַלן?

יאָ. און ס'איז גאָר ניט אַזאַ קונציקע זאַך — אַ זונפֿאַסטקע.

ווי אַזוי איז געמאַכט יעדע פֿאַסטקע? זי איז געמאַכט אַף אַרײַנלאָזן און ניט אַרויסלאָזן.

אַ גלעזערנער קאַסטן — אַ ספּעקט, אין וועלכן מען האָדעוועט אוגערקעס אָדער רעטעכלעך, — דאָס איז אַ זונפֿאַסטקע. דאָס גלאָז לאָזט

אריַין קימאַט אַלע שטראַלן, אָבער אַף ארויסלאָזן איז עס שטאַרק איבער קליַיבעריש. די סאַמע הייסע שטראַלן בלייבן אינעווייניק. דעריבער קען מען אין ספּעקט אויסהאָדעווען אוגערקעס, ווען אינדרויסן ליגט דער שניי. אינדרויסן איז מאַרץ, און אין ספּעקט — יולי.

קעדייי אין דער פֿאַסטקע זאָלן אריינפאַלן ניט נאָר די שטראַלן, וועלכע גייען אַליין אין איר, נאָר אויך די וואָס גייען פאַרביַי, קען מען צומאַכן צו דער פֿאַסטקע אַ שפּיגל, און מיטן שפּיגל פאַרטריַיבן אַהין די זונשטראַלן.

אזוי קען מען פון פּאַשעטע גוט באַקאַנטע זאַכן, — אַ ספּעקט, אַ שפּיגל, שאַפן אַ ניַיע זאַך — אַ זונאויוון, אַן אויוון, צו וועלכן מ׳דאַרף ניט, ניט קיין האָלץ, ניט קיין קוילן.

הייסט עס, כאַפּן און אויפזאַמלען די זונשטראַלן קענען מיר. דער זאַמד אין מידבער ווערט אָנגעהיצט ביז 80 גראַד, און אין זונאויוון קענען מיר באַקומען אַ צווייטאָל אָדער אַפילע דריַיטאָל העכערע טעמפּעראַטור.

אָבער כאַפּן די זון אין פֿאַסטקע איז נאָר אַ האַלבע ארבעט. ווי אזוי שפּאַנט מען זי איַין און מען צווינגט זי צו ארבעטן פאַר אונדז?

אָט ווי אזוי: זאָל זי וואַרעמען דאָס וואַסער אין די קעסלען, וועלן מיר אָן קיין שום ברען־מאַטעריאַל, ניט פאַרנוצנדיק קיין איין קילאָ־גראַם קוילן, באַקומען דאַמף פאַר אונדזערע דאַמפמאַשינען. און די מאַ־שינען וועלן ברענגען אין באַוועגונג די קאָלבעס פון די פּאָמפּעס. און דאָס וואַסער וואָס האָט זיך באַהאַלטן פון דער זון אין דער טיפעניש פון די זאַמדן, וועט אוועק דורך רערן, רינעס און קאַנאַלן באַנעצן די פעלדער, אָנטרינקען די וואָרצלען פון די פלאַנצן.

זיַינען שוין פאַראַן אַזעלכע זונאויוונס און זונסטאַנציעס?

אין עגיפּטן, לעבן קאַיר ארבעט אַ זונסטאַנציע פון 50 פערדקראַפט. זי באַוואַסערט 200 העקטאַר באַוול־פלאַנטאַציע. פאַראַן עטלעכע זון־איינשטעלונגען אין טוניס און אַלזשיר. אין קאַליפאָרניע קען מען אָפט זען אַף די דעכער די פלאַכע קעסטלעך פון די זונהייצערס. די זון וואַרעמט וואַסער פאַר דער וואַנע, פאַר דער קיך און וועשעריַי.

און בא אונדז זיַינען שוין אויך פאַראַן זון־איַינשטעלונגען. אַף די טשעלקאַרער נאַפט־עקספּלאָטאַציעס זיַינען אַוועקגעשטעלט זון־אַפּאַראַטן, וואָס ארבעטן איבער דאָס געזאַלצענע וואַסער פון יאַם אַף טרינקוואַסער. אין די גרובנס פון קאַראַבוגאַז זיַינען איַינגעשטעלט זון־מאַכשירים, וואָס

נעמען אַרויס דאָס וואַסער פון מיראַביליט. אין קאַפּלאַנבעק, לעבן טאַש־קענט אַרבעטן וואַסער־זידערס, באַהייצט פון דער זון.

מען האָט צונויפגערעכנט די הויצאָעס פון אָט די אײַנשטעלונגען, און ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז די זונקיכן, זידערס און וואַסער־פּאַרזיסערס זײַנען זייער אַ באַקוועמע זאַך. די היץ פון דער זון מאַכט אויס אין מיד־בער דרײַמאָל ביליקער ווי ברען־מאַטעריאַל — דאָס סאַקסאַולן־האָלץ.

ערגער איז דער איניען מיט די קראַפט־אײַנשטעלונגען. ס'וועט נאָך אויסקומען אַ סאַך צו אַרבעטן, קעדיי זיי צו מאַכן גענוג ביליק.

מעכטיקע זון־עלעקטראָסטאַנציעס — איז אַ זאַך פון דער צוקונפט. ס'וועט קומען אַ צײַט, ווען די זון, וואָס איז ביז אַהער אין מידבער געווען אַ סוינע פון מענטשן, וועט ווערן זײַן פרײַנט.

די זון וועט באַוואַסערן די פעלדער, די זון וועט געבן די מענטשן וואַסער צום טרינקען. די זון וועט אַרבעטן אין די פאַבריקן און עקספּלאָ־טאַציעס: וועט אויסשמעלצן שוועבל, וועט אויסדאַמפן וואַסער, וועט אויפזידן לייזונגען, וועט אָפּזעצן זאַלצן. די זון וועט אַרויסבאַקומען פאַר די מענטשן קעלט אין די פרירמאַשינען, — ס'זײַנען דאָך פאַראַן אויך אַזעלכע מאַשינען. אַף צו מאַכן אין מידבער אײַז, דאַרף מען האָבן ענערגיע, און ענערגיע וועט געבן די זון.

די זון, וואָס גיט היץ, וועט דער מענטש צווינגען צו געבן אויך קעלט.

אַ מילכאָמע אין מידבער

אין מידבער קאַראַ־קום, אַפן לינקן ברעג פון טײַך אַמור־דאַריאַ, גייט אָן אַן אָפּעגזיווע אַף אַ פראָנט פון 250 קילאָמעטער. עס גרײַפן אָן די זאַמדן. די אײַנוווי־נערס ציִען זיך צוריק, איבערלאָזנדיק אין דער מאַכט פון די זאַמדן די הויפן, באַוול־פעלדער און ווייַנגערט־נער. אין אַ סאַך ערטער פאַרשיטן די זאַמדן די וועגן.

אין מידבער קיזיל־קום גרײַפן אָן די זאַמדן אַפן רײַכן און בליִענדיקן בוכאַרער אָאַזיס אין אַ פראָנט פון 50 קילאָמעטער.

דער אָאַזיס קאַראַ־קול איז קימאַט אינגאַנצן פאַרכאַפּט פון די זאַמדן.

די זאַמדן באַדראָען די אײַזנבאַן און די באַוואַסערונג־קאַנאַלן. אין מידבער קאַראַ־קום פאַרשיטן די זאַמדן דעם וועג צו דער שוועבל־פאַבריק און האָבן צײַטווײַליק אָפּגעשטעלט דעם אויטאָ־פאַרקער. אַף די עקספּלאָ־טאַציעס פון קאַראַ־בוגאַז האָבן די זאַמדן קאַליע געמאַכט שיכטן פון ווערטפולן כעמישן רוישטאָף מיראַביליט.

ס׳גייט אָן אַ קאַמף: מ׳דאַרף האָבן הילף, מ׳דאַרף פאַרשטאַרקונגען.

די טייערסטע ערד איז באַדראָט. דער בוכאַרער אָאַזיס וועט פאַר־שאָטן ווערן פון די זאַמדן פון קיזיל־קום, אויב מ׳וועט זיי באַצײַטנס ניט אָפּשטעלן.. דער פּאַס סעדער און פעלדער צופוסנס פון קאָפּעט־דאַג וועט פאַרשאָטן ווערן, אויב מ׳וועט ניט געבן קיין ווידערשטוים די זאַמדן פון קאַראַ־קום.

רייזנדערס האָבן ניט איינמאָל געפונען אין מידבער טויטע שטעט, — כורוועס פון שטעט, וואָס זײַנען פאַרשאָטן געוואָרן פון זאַמד און לאַנג פאַרלאָזן פון די אײַנוווינערס.

דער זעלביקער גוירל באַדראָט די לעבעדיקע שטעט, די לעבעדיקע אָאַזיסן. אין ריזיקע כוואַליעס פון 10 אָדער גאָר פון 50 מעטער די הייך רוקט זיך אָן דער זאַמד. עס גייט אַ זאַמדענער בארג. טרעפט זיך אים אָן אַ שטוב אַפן וועג, באַגראָבט ער זי. טרעפט זיך אָן אַ בוים, ווערט ער פאַרשאָטן. די ערשטע קומען אום די אַבריקאָסן־ און פערסיק־ביימער. זיי ווערן פאַרדאַרט, ווען דער זאַמד דערגרייכט ביז צו אַ דריטל פון זייער שטאַם. לענגער פון אַלע האַלט אויס דער בוים קאַראַגאַטש, אָבער פון אים בלײַבט אויך נאָר אַ דאַרער שטאַם, ווען ס׳גייט אַדורך איבער אים די זאַמדכוואַליע.

די מענטשן פאַרלאָזן זייערע הויפן און בויען נײַע הײַזער ווײַטער פון די זאַמדן. אָבער די זאַמדן גייען נאָך נאָך זיי און שטויסן זיי אַרויס פון די נײַע הײַזער. ערטערווײַז זײַנען אין די קישלאַקן (דערפער) צוויי רייען הײַזער שוין פאַרלאָזן, און דער זאַמד רוקט זיך אָן אַף דער דריטער ריי.

די מענטשן מאַכן באַפעסטיקונגען — הויכע ליימענע ווענט. דע־מאָלט הייבט זיך אָן אַ באַלאַגערונג. דער זאַמד קומט צו צו דער פעסטונג, וואָס די מענטשן האָבן אויסגעבויט, און הייבט זיך אַלץ העכער און הע־כער. אָט באַלד וועט ער אַריבערשיטן איבערן קאַנט פון דער וואַנט, וועט אײַננעמען די פעסטונג. אָבער די פאַרטיידיקער בויען אַרויף אַף דער אַל־

טער וואַנט אַ נײַע. וואַקסט די וואַנט, און ס'וואַקסט אויך דער זאַמדבאַרג.

נאָר אָט האָט געפּלאַצט די לײַמענע וואַנט, ס'איז דורכגעבראָכן אַן עפענונג, און דער ניט־געצוימטער זאַמד שיט זיך מיט זײַן מאַסע אַראָפּ. דער וועג צו די פעלדער און הײַזער איז אָפן.

ווי אַזוי פאַרהאַלט מען דעם זאַמד?

קעדייַ אים צו פאַרהאַלטן דאַרף מען וויסן, פאַרוואָס ער קומט אָן, וועלכע קויכעס האָבן אים געבראַכט אין באַוועגונג. אָט, טיף אין מידבער ליגט ער דאָך רויִק אויף אַן אָרט. די וואָרצלען פון די גראָזן און קוסטעס האַלטן אים פעסט ווי מיט קייטן און לאָזן אים ניט פרײַ.

פאַרוואָס איז עס אַזוי? איז עס אַ צופעליקייט?

ניין, ניט קיין צופעליקייט.

ווער האָט באַפרייט די זאַמדן?

באַפרײַט די זאַמדן האָט דער מענטש אַליין.

ער האָט עס זיי אַרויסגעלאָזט אויף דער פרײַ. ער האָט עס צעריסן די קייט, וואָס האָט געהאַלטן געשמידט דעם סוינע.

ווי אַזוי איז דאָס געשען?

פון אַלטע צײַטן פּאַשען זיך סטאַדעס צווישן די זאַמדן. דאָס פי פרעסט אויף די מידבער־גראָזן, צעטרעט מיט די קאָפּעטעס און צע־שטערט דאָס דינע באָדן־שאָלעכץ. און ווען די סטאַדעס גייען אַוועק, בלײַבט אויף דעם אָרט, וווּ ס'איז פריִער געווען גראָז, נאַקעטער צעגראַבל־טער זאַמד. דאָ הייבט זיך אָן די אַרבעט פון ווינט. דער ווינט יאָגט דעם באַפרײַטן זאַמד איבערן מידבער, קלײַבט אים צונויף אין כוואַליעס — באַרכאַנען, הויפנס אים אָן אַלץ העכער און העכער. און אָט הייבן זיך שוין ביזן האָריזאָנט די גרויזאַמע געלע כוואַליעס. ס'דוכט זיך, זיי ליגן פאַרשטיינערט, אָבער זיי גייען. זיי גייען פּאַמעלעך, אומבאַמערקלעך פאַרן אויג. מאָרגן וועלן זיי זײַן ווײַטער ווי הײַנט. זיי גייען, פאַרשיטנדיק וועגן, פעלדער, הײַזער.

אינגאַנצן מיט הונדערט יאָר צוריק זײַנען אויף אָרט פון אַ סך זאַמדיקע מידבאָריעס געווען זאַמדיקע סטעפּעס.

די נאַרין־זאַמדן הינטער אַסטראַכאַן זײַנען געווען אַ גאַנצער, אַן

עמעסער סטעפּ. פֿון יאָר צו יאָר פֿלעגן קומען אין סטעפּ די קירגיזן־נאָמאַדן פּאַשען זייערע סטאַדעס. קאָלזמאַן ס'איז געווען גענוג פּלאַץ אין סטעפּ, פֿלעגן די סטאַדעס זיך ניט אומקערן אָפּט אַף דער זעלביקער פּאַשע. אָבער וואָס ווײַטער איז די נאָמאַדן אַלץ ענגער געוואָרן אין סטעפּ. פֿון צאָפֿן זײַנען זיי געשטויסן געוואָרן פֿון די רוסישע דעראָבערערס. אַלץ עפֿטער איז זיי אויסגעקומען אַרומדרייען זיך אַפֿן זעלביקן אָרט, צעטרע־טנדיק און אומברענגענדיק דעם סטעפּ, זייער שפּײַזער, פֿאַרוואַנדלענדיק אים אין אַ מידבער, אין פּליסיקן זאַמד.

די סאַקסאַולן־וועלדער האָבן זיי אויסגעהאַקט אַף ברענהאָלץ, אַף שפּײַזן די קעמלען האָבן זיי אויסגעשניטן די קוסטעס פֿון קעמלשן שטעכלגראָז.

אָט אַזוי האָט דער מענטש אומבאַוווּסטזיניק איבערגעמאַכט די נאַ־טור לערגאָע זיך אַליין.

מיר בויען איבער די נאַטור באַוווּסטזיניק און לויט אַ פּלאַן. און די מילכאָמע מיט די זאַמדן דאַרפֿן מיר אויך פֿירן לויט אַ פּלאַן. די זאַמדן מוז מען אָפּשטעלן, אָפּשטעלן פֿאַר יעדער פּרייז; זיי קענען דאָך צונישט מאַכן אַלץ, וואָס מיר בויען אין מידבער.

ווי אַזוי שטעלט מען זיי אָפּ?

ווי אַזוי צו קעמפֿן מיט די זאַמדן דאַרפֿן מיר זיך לערנען בײַ דער נאַטור גופֿע.

דאָס לעבן און די פּאַסירונגען פֿון קאַנדים

די פּליסנדיקע זאַמדן ווערן אַליין פֿאַרוואָקסן, אויב נאָר מען שטערט זיי ניט אין דעם. זיי פֿאַרוואַקסן פּאַמעלעך, אין מעשעך פֿון צענדליקער יאָרן. אין די פֿאַר־טיפֿונגען צווישן די באַרכאַנען באַווײַזן זיך די ערשטע פּלאַנצן־פּיאָנערן, די ערשטע אײַנוואַנדערערס.

ווי אַזוי גיבן זיי זיך אַן אייצע צו לעבן און וואַקסן אין אַ כוואַליעדיקן זאַמדיקן יאַם, אַף אַ באָדן וואָס שטייט ניט אַף אַן אָרט, נאָר באַוועגט זיך?

אַ סאַך געפֿאַרן לויערן אַף זיי אַף דעם באַוועגלעכן זאַמד. דער ווינט

קען פאַרשיטן מיט זאַמד זייערע זוימען, און די שפּראָצונגען וועלן קיינ־מאָל די ליכט ניט דערזען. און אויב אַפילע די שפּראָצונגען וועלן באַוויַזן אויפגיין, קען זיך אָנרוקן אַ זאַמדבאַרג און באַגראָבן זיי אונטער זיך. און אויב דאָ וועלן זיי אַרויס בעשאָלעם, דראָט זיי אַן אַנדער אומגליק. האָט אַ ווערדע באַם ווינט, באַם שטאַרקן מידבער־ווינט, אַרויסבלאָזן דעם זאַמד פון צווישן די וואָרצלען, אָפּהוילן זיי, אַרויספּליקן דעם פלאַנץ און אַוועקלייגן אים טויט אָפן זאַמד? און דאָך, אין פאַרלויף פון יאָרטויזנטער האָבן זיך די פלאַנצן צוגעפּאַסט צום מידבער.

איינער פון די ערשטע קומט צו די זאַמדן דער קוסט ק אַ נ ד י ם.

ער קומט ניט צו גיין, נאָר קומט צו לויפן שפּרינגענדיק. די זוימען באַם קאַנדים זיַינען באַהאַלטן אין אַ קיַילעכדיקן ניסעלע. אויסוויייניק איז דאָס ניסעלע באַקליידט מיט עלאַסטישע הערעלעך. ווען ס׳בלאָזט דער ווינט, שפּרינגט דאָס ניסעלע ווי אַ פּילקע, לויפט טאַנצנדיק פאָרויס. עס לויפט, און דער זאַמד נאָך אים. נאָר דער זאַמד איז שווערער, ער וועט דאָס ניסעלע ניט דעריאָגן, ניט פאַרשיטן.

אַף אַזאַ אויפן אַנטלויפט דער קאַנדים פון דער ערשטער געפאַר. זיַינע זוימען קען דער ווינט ניט פאַרשיטן.

איז אָבער פאַראַן אַ צווייטע געפאַר. ס׳וועט אויסוואַקסן אַ קוסט פון זוימען. אַ קוסט קען ניט לויפן און שפּרינגען. ווי וועט ער זיך ראַטע־ווען פון די אָנקומענדיקע זאַמדכוואַליעס? ס׳וועט זיך אָנרוקן אַ כוואַליע, — און ס׳וועט ניט בלייבן קיין זייכער פון קוסט. זי וועט אים באַגראָבן לעבעדיקערהייט, אַזוי ווי זי באַגראָבט די פערסיקעס־ און אַבריקאָסן־ביי־מער אַף די ברעגן פון די אָאַזיסן.

אָבער דעם קאַנדים־קוסט איז ניט אַזוי לײַכט צו פאַרשיטן. באַם קאַנדים זיַינען די צוויַיגן ניט אַזעלכע, ווי באַ די פערסיקעס אָדער אַברי־קאָסן. זיַינע צוויַיגן זיַינען דינינקע און האָבן קיין בלעטער ניט. ווען עס רוקט זיך אָן דער זאַמד, פאַרפירט ניט דער קאַנדים מיט אים קיין קאַמף, פרוווט זיך ניט אים צו פאַרהאַלטן. ער לאָזט אים דורך צווישן די צוויַיגן: גיי זיך דיַין וועג.

ס׳טרעפט אָבער אַז די זאַמדכוואַליע איז אַזוי גרויס, אַז זי פאַרשיט פאַרט דעם קוסט. דעמאָלט הייבט זיך אָן אַ געיעג: ס׳וואַקסט די כוואַ־ליע, וואַקסט דער קוסט. די כוואַליע שנעלער, דער קוסט נאָך שנעלער. און ווען די כוואַליע איז שוין אויסגעוואַקסן אין איר גאַנצער הייך, וויַיזט זיך

ארויס, אַז דער קוסט האָט זי איבערגעיאָגט, אַז זײַנע צווײַגלעך שטעקן ווי אַ גרינע בארשט אַפּן סאַמע קאַנט פון זאַמדבאַרג.

און דאָס איז נאָך ווייניק. דער קוסט צעוואַקסט זיך און דרינגט אַדורך דעם גאַנצן באַרכאַן מיט זײַנע שטענגלעך. און דער באַרכאַן גייט אַוועק מיט פאַרלוסט, איבערלאָזנדיק אַ גוטע העלפט אַפּן אָרט.

דער זאַמד האָט ניט געוואָלט אַוועקגיין מיט גוטן, טאָ זאָל ער פאַרבלייבן אַפּן אָרט.

אָט אַזוי פאַרהאַלט דער קאַנדים־קוסט דעם זאַמד, מאַכט פון אים אַ פאַרוואָקסן און אַף דורך דורכגעוואָקסן בערגל.

פאַראַן נאָך איינע, די לעצטע געפאַר: אומקומען ניט אונטער אַ זאַמדכוואַליע, נאָר אַפּן גלייכן פּלאַץ. דער ווינט קען ארויסבלאָזן דעם זאַמד פון צווישן די וואָרצלען. אָבער דער שטרייט האָט זיך נאָך ניט געענדיקט. דער קאַנדים וויים ווי צו קעמפן אויך קעגן ווינט. ליגנדיק אַפּן זאַמד לאָזט ער ארויס צוגאָב־וואָרצלען, טשעפּעט זיך אײַן מיט די וואָרצלען אין אַנטלויפנדיקן זאַמד, פאַרהאַלט אים, קלײַבט אים צונויף ארום זיך און אונטער זיך, שאַפט זיך אַליין אַ באָדן.

און ניט נאָר דער קאַנדים אַליין, פאַראַן נאָך אַנדערע גראָזן און קוסטעס וואָס קענען דעם זאַמד פאַרהאַלטן, קענען לעבן אַפּן פליסנדיקן זאַמד.

אַ וועלכע צוויי־דרײַ קוסטעס צעשלאָגן די קייט פון די באַרכאַנען, צערייסן זי אַף שטיקער, אַף קלענערע כוואַליעס. אַלץ נידעריקער און קלענער ווערן די כוואַליעס, אַלץ געדיכטער ווערן זיי באַדעקט פון די קוסטעס. און ס'ענדיקט זיך דערמיט, אַז די פליסנדיקע זאַמדן פאַרוואַנדלען זיך אין פאַרוואָקסענע איינגעבונדענע בערגלעך.

די געוויקסן גייען ארויס פון קאַמף די זיגערס.

אָבער דערשלאָגנדיק זיך אַ ניצאָכן, גרייטן זיי זיך אַליין זייער אומקום. אונטער זייער שוץ צעוואַקסט זיך איבער די זאַמדבערגלעך אַ צווייטער שיכט פלאַנצן, וואָס אַליין קענען זיי דעם זאַמד ניט פאַרהאַלטן.

דאָס ריד־גראָז און אַנדערע הילן אײַן די בערגלעך אין אַ קאָמפּאַקטן צודעק. און עס ווערט שוין ענג, עס קלעקט ניט קיין וואַסער פאַר אַלעמען. דער ערגסטער גורל פאַלט דעמאָלט אויס פאַר די ערשטע איינוואַנדערערס, וועלכע זײַנען ניט געוווינט צו טיילן זיך מיט עמעצן מיטן וואַסער. און זיי שטאַרבן, אָפּטרעטנדיק דעם פּלאַץ דעם צווייטן שיכט.

אַן אָוויאָן איבערן מידבער

אַ זוי פאַרהאַלטן די געוויקסן דעם זאַמד.

מיר האָבן אַרויסגעקריגן בײַ דער נאַטור איר סאָד, און דאָס וועלן מיר אויסנוצן, קעדיי זי, די נאַטור טאַקע, איבערצומאַכן.

צוליב וואָס קומען די זאַמדן אין באַוועגונג?

זיי קומען אין באַוועגונג צוליב אונדזער אייגענער שולד.

וואָס־זשע דאַרף מען טאָן, קעדיי די זאַמדן זאָלן ליגן רויִק?

מ׳דאַרף היטן די וועלדער אין מידבער, ניט האַקן זיי קעסיידער, אויסהאַקן נאָר דעם צוּוואוּקס, דער וואַלד זאָל ניט שיטער ווערן, ניט פאַרשווינדן. זאָרגן פאַרן באָדן פון מידבער, היטן די פּאַשעס, די סטאַדעס זאָלן ניט פאַרבלײַבן צו לאַנג אויף איין פּלאַץ, זאָלן ניט צעטרעטן דעם באָדן, ניט צעקלאַפּן אים.

אָבער וואָס טוט מען מיט די זאַמדן, וואָס זײַנען שוין צעקלאַפּט און באַוועגן זיך שוין?

דאַרף מען זיי טאַקע לאָזן פרײַ?

ניין, מ׳קען זיי פאַרהאַלטן. מ׳דאַרף זיי פאַרזייען מיט גראָז. מיר קענען ניט וואַרטן ביז וואַנען זיי וועלן אַליין פאַרוואַקסן. אויף דעם וואַלט אַוועק צופיל צײַט. מיר וועלן שיקן אַוויאָנען אין מידבער, זאָלן זיי פליִען איבער אים און באַשיטן מיט אַ רעגן פון זוימען.

פאַרזייענדיק די זאַמדן, וועלן מיר זיי ניט נאָר פאַרהאַלטן, מיר וועלן זיי פאַרוואַנדלען אין נײַע פּאַשעס פאַר אונדזערע סטאַדעס.

מיר׳ן פאַרטרייבן די באַרכאַנען פון אונדזערע פעלדער

פ אַרטרייבן דעם זאַמד פון אונדזערע פעלדער וועט אונדז העלפן דער ווינט, דער זעלביקער ווינט, וואָס טרײַבט דעם זאַמד צו אונדז.

ווי־זשע אַזוי קען דאָס געמאָלט זיין? מ׳קען דאָך ניט באַפעלן דעם ווינט: בלאָז אין דער פאַרקערטער זײַט.

באַפעלן קען מען טאַקע ניט; דער ווינט וועט ניט פאָלגן. אָבער מ׳קען אים געווינען מיט סייכל. מ׳דאַרף נאָר וויסן, ווי אַזוי און וווּהין דער ווינט בלאָזט, ווי אַזוי און וווּהין ער יאָגט די באַרכאַנען.

ווי בלאָזט דער ווינט אין מידבער?

פאַראַן ערטער, וווּ דער ווינט בלאָזט ווינטער אין איין זײַט און זומער — אין דער אַנדערער. אָבער די באַרכאַנען רוקן זיך פונדעסטוועגן פאָרויס, זיי טאָפּטשען ניט אַף איין אָרט. זיי מאַכן איין טראָט אַף הינטן און צוויי פאָרויס.

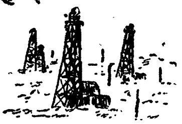
און דאָס טאַקע וועלן מיר אויסנוצן.

אויב דער ווינט בלאָזט זומער ניט אין אונדזער זײַט, נאָר פון אונדז, וועלן מיר אים ניט שטערן. זאָל ער יאָגן פון אונדז די באַרכאַנען. און ווינטער, ווען דער ווינט וועט אָנהייבן בלאָזן אַף צוריק און טרײַבן די באַרכאַנען אין אָנגריף אַף אונדזערע פעלדער, וועלן מיר אים שטערן מיט אַלע מיטלען. אַפן וועג פון די באַרכאַנען וועלן מיר אוועקשטעלן פעסטע פּלויטן, מיר'ן פאַרהאַלטן זייער באַוועגונג מיט פלאַנצונגען.

וואָס־זשע וועט זיך באַקומען?

ווינטער, ווען דער ווינט איז אונדזער סוינע, וועלן מיר אים שטערן. זומער, ווען ער איז אונדזער פרײַנט, וועלן מיר אים געבן די פולע פרײַהײַט. און אַנשטאָט אָנרוקן אַף אונדז די באַרכאַנען, וועט דער ווינט זיי טרײַבן צוריק אין מידבער.

די גרויסע באַזעצונג פון פעלקער



און איצט וועגן די נאָמאַדן.

פאַרוואָס וואַנדערן זיי?

ווייל זייערע סטאַדעס לעבן פון פּוסטריט־שפּייז.

פּוסטריט־שפּייז — דאָס איז די שפּייז פון אונטער די פיס — גראָז. איז פאַראַן שפּייז אונטער די פיס, פּאַשעט זיך די סטאַדע אַפן אָרט. אויפגעפרעסן די שפּייז פון אונטער די פיס, טראָגן די פיס אַוועק די סטאַדע ווײַטער, צו נײַער שפּײַז. פאַלט אַרויס ווינטער אַ שניי און דעקט צו דאָס גראָז, דאַרף מען עס מיט די קאָפּעטעס אַרויסבאַקומען פון אונטערן שניי.

און ווי איז, אויב ס'פאַלט אַרויס אַ טיפער שניי, אָדער די ערד ווערט פאַרצויגן מיט אײַז? דעמאָלט קען מען דאָס גראָז ניט דערלאַנגען,

דעמאָלט איז פּאַשעלאָזיקייט, און פּאַשעלאָזיקייט פּאַרן פי — דאָס איז הונגער פאַר די מענטשן. און צוזאַמען מיטן הונגער קומען קראַנקייטן און טויט.

וואָס דאַרף מען האָבן, קעדיי די נאָמאַדן זאָלן אויפהערן צו וואַנדערן?

מ׳דאַרף הײַזער?

ניין, ניט נאָר הײַזער אַליין.

מ׳דאַרף קוידעמקאָל אײַנע, אַ גאָר פּאַשעטע זאַך — היי. אַ זאַפּאַס פון היי, דאָס איז בעסטע מיטל קעגן פּאַשעלאָזיקייט. הייסט עס, מ׳דאַרף היישניט, מ׳דאַרף לאָנקעס.

וואָס נאָך דאַרף מען?

מ׳דאַרף פאַרצוימונגען און פיהויפן, קעדיי דאָס פי זאָל ווינטער ניט פרירן. אין מידבער איז דאָך היים נאָר זומערצײַט; ווינטער — זײַנען פרעסט.

מ׳דאַרף, פאַרשטייט זיך, אויך הײַזער פאַר די מענטשן. און ניט נאָר הײַזער, מ׳דאַרף שפּיטעלער, שולן. מ׳דאַרף עלעקטראָסטאַנציעס, ס׳זאָל זײַן ליכט, ענערגיע פאַר די מאַשינען. מ׳דאַרף פאַבריקן, קעדיי פונעם מילך צו מאַכן פּוטער, פון פעל — שטיוול, פון וואָל — שטאָפן. מ׳דאַרף גערטנער, ס׳זאָל ניט זײַן קיין דויבעק אין גרינסן.

פון קאַדמוינים אָן האָבן די וואַנדערערס אין מידבער זיך געמוזט באַגיין אָן דעם, וואָס ס׳איז נייטיק פאַרן געזונט: זיי האָבן געהאַט פלייש, אָבער ניט קיין גרינסן און ניט קיין פרוכט. קינדער זײַנען געוואָקסן און ניט געוווּסט, וואָס איז אַזוינס אַן עפּל.

מ׳דאַרף, הייסט עס, ניט נאָר גערטנער, מ׳דאַרף אויך סעדער.

אָבער קעדיי דאָס אַלץ צו מאַכן, דאַרף מען אַרבעטן ניט אַזוי ווי מ׳האָט געאַרבעט פריִער. ווײַל איבערשאַפן דעם מידבער — דאָס איז אַ גרויסע אויפגאַבע. דאָ איז נייטיק אַ פּלאַן, ס׳איז נייטיק די וויסנשאַפט, ס׳איז נייטיק דער סאָציאַליזם, ס׳איז נייטיק די געמיינזאַמע אַרבעט פון אַ סאַך מענטשן.

דאָס וואָס איין מענטש איז ניט בעקויעך אויפטאָן, איז בעקויעך אַן אַרטעל. דאָס וואָס אַן אַרטעל וועט ניט בײַקומען, וועט בײַקומען דער פאַרבאַנד פון די אַרטעלן. דאָס וואָס דער פאַרבאַנד פון די אַרטעלן וועט ניט בײַקומען, וועט בײַקומען די גאַנצע רעפּובליק, און וואָס די רעפּובליק

װעט ניט בײַקומען, װעט בײַקומען דער גאַנצער פֿאַרבאַנד פֿון די סאָ־װעטישע רעפּובליקן.

ניט די אַרבעט פֿון באַזונדערע מענטשן, נאָר די פּלאַנמעסיקע סאָציאַליסטישע אַרבעט פֿון מיליאָנען װעט איבערבױען דעם מידבער.

און די אַרבעט איז שױן אין גאַנג.

מיר בױען איבער דעם מידבער. די גרובנס פֿון קאַראַגאַנדאַ און קאַראַ־בוגאַז, די נאַפֿט־טורעמס פֿון עמבאַ־נעפֿט, די קופּער־שמעלצאױװנס פֿון דזשעזקאַזגאַן, די שװעבל־פֿאַבריק אין סאַמע צענטער פֿון קאַראַ־קום — דאָס אַלץ איז אין מידבער אַנטשטאַנען און אױסגעװאָקסן פֿאַר אונדזערע אױגן.

אַמאָל זײַנען פֿאַרגעקומען גרױסע פֿעלקער־װאַנדערונגען. בײַ אונדז קומט פֿאָר אַ גרױסע פֿעלקער־באַזעצונג. אין משך פֿון ערשטן פֿינפֿיאָר־פּלאַן אַלײן האָבן זיך באַזעצט אױף ערד מער פֿון הונדערט טױזנט נאָמאַדן־מישפּאָכעס.

װיסנשאַפֿטלעכע סטאַנציעס שטודירן די באַװעגונגען פֿון די זאַמדן. אױף עקספּערימענטאַלע פֿעלדער װערן אױסגעהאָדעװעט אַלץ נײַע און נײַע מינים פּלאַנצן. צענדליקער װיסנשאַפֿטלעכע עקספּעדיציעס דרינגען אַרײַן יאָר־יערלעך אין די נאָך ניט אױסגעפֿאָרשטע ערטער.

אַ גאַנצע קאָלאָנע אױטאָמאָבילן האָט אין זומער פֿון 1933 יאָר דורכגעמאַכט דעם װײַטן און שװערן װעג פֿון מאָסקװע ביז קאַראַ־קום און פֿון קאַראַ־קום ביז מאָסקװע.

ס׳ענדערט זיך דער מידבער, ס׳ענדערט זיך אױך דאָס לעבן אין מידבער.

צווייטער שמועס

דער אָנקום פֿון באַלעבאָס

די ניט־אָנזיכטיקע סרייפע

ערנעץ אין צענטראַל־אַזיע גליט אָן די זון שטאַרק דעם זאַמד. און ווייט פון אַט די ערטער — הינטער סאַמאַרע, באַם דאָן און אַפילע אין אוקראַיִנע — טריקנט דער ווייץ און ס׳וועלקן דיביימער אין די סעדער.

אַט, וואָס פאַרא לאַנגע הענט עס האָט דער מידבער.

מידבער — דאָס איז דער זאַמד און די לופט איבער אים. דער זאַמד און די לופט שטייען ניט אויף אַן אָרט, זיי באַוועגן זיך. נאָר דער זאַמד איז שווער, ווײַט קען ער ניט אַוועקגיין. אַ סאַך שרעקלעכער איז די הייסע טרוקענע לופט פון מידבער. דער זאַמד גייט אַדורך מעטערס, די לופט — הונדערטער און טויזנטער קילאָמעטערס.

זומער ברענט אָן דער מידבער די לופט, ווי אַ ריזיקע אָנגעגליטע פּליטע, וועלכע מ׳הייצט וויפל ס׳איז נאָר מעגלעך, נאָר אויף וועלכער ס׳ווערט ניט געזאָדן און ניט געקאָכט גאָרניט.

אַ סאַך באַראָשים קעסיידער, פון פרי ביז נאַכט, גיסט די זון אין מידבער איר וואַרעמקייט, איר ענערגיע. נאָר דער מידבער קען מיט דער ענערגיע גאָרניט אויפטאָן. אָבער ווען אַפן אָרט, וווּ ס׳ליגן די זאַמדן, וואָלטן געוועזן וועלדער, פעלדער, אָזערעס, טייכן, — וואָלטן די זונשטראַלן געהאַט גענוג וואָס צו טאָן: שאַפן די גרינע געוועבן פון די געוויקסן, פאַרוואַנדלען דאָס וואַסער אין וואָלקנס און אויפהויבן זיי אויף טויזנטער מעטער איבער דער ערד. אָבער אין מידבער איז ווייניק וואַסער, אַנשטאָט וועלדער און פעלדער, — שיטערע קוסטעס, און ערטערווײַז דאָס אויך ניט, — נאָר נאַקעטער זאַמד.

ווּו זאָל זיך די זון־ענערגיע אַהינטאָן? ס׳בלייבט איר נאָר צו וואַרעמען דעם זאַמד און די לופט און כויץ דעם, אָפּשלאָגנדיק זיך, ווי פון אַ שפּיגל, פון דער גלאַטער אייבערפלאַך פון מידבער, אַוועקגיין צוריק אין

וועלטרוים. אַט פאַרוואָס ס'אָטעמט מיט היץ דער מידבער. און די היץ, די הייסע לופט גייט אַהין, ווּ ס'טראָגט זי דער לופטצוג.

פונוואַנען נעמט זיך אָט דער לופטצוג?

אין סיביר, אַף מיזרעך פון מידבער, האַלט זיך אַ סאַך כאָדאָשים אין יאָר אַ הויכער לופטדרוק — דער גרויסער סיבירער אַנטיציקלאָן. ער איז עס, וואָס טרײַבט, ווי אַ מעכטיקער בלאָזזאַק, די לופטשטראָמען אַהין, ווּ דער דרוק איז קלענער — אַף מײַרעוו.

עס גייט דער „טריקנווינט" — די הייסע מידבער־לופט, גייט ווי אַ ניט־אָנזיכטיקע סרייפע. אָן אַ פײַער ברענען די סעדער און פעלדער. די בלעטער אַף דיביימער דרייען זיך צונויף אין טרײַבלעך, אין די פלאַנצן באַווײַזן ניט די וואָרצלען צו דערלאַנגען וואַסער פאַר די שטענגלעך און בלעטער. די זאַנגען אַף די פעלדער ווערן קראַנק, באַקומען היץ. זייערע געוועבן, זייערע קעמערלעך זײַנען איבערגעוואָרעמט, ס'קלעקט זיי ניט קיין וואַסער אַף צו קעמפן קעגן דער היץ. שטאַרבן זיי און שטעקן פון דער ערד ווי טרוקן ווײַס שטרוי.

און צוזאַמען מיט דער לופט פליט פון מידבער דראַבנער, דינער שטויב. אַ סאַך הונדערטער קילאָמעטער פון צענטראַל־אַזיע, — אַרום סאַראַטאָוו, אַרום סאַמאַרע, זאָגן די פּויערים:

— דאָס טרייסלען די פּערסן די כאַלאַטן זייערע.

דער גאַנצער הימל ווערט פאַרצויגן מיט אַ רויך, די זון ווערט רויט ווי אין אַ נעפּל. אָבער ס'איז ניט קיין רויך און ניט קיין נעפּל. דאָס איז דער שטויב, וואָס דער ווינט האָט געבראַכט פון דער ווײַט, פון מידבער. אין יענע געגנטן רופט מען עס „דער כוישעך". נאָכדעם ווי ס'קומט צוגאַסט דער דאָזיקער שטויב, קומען אום אין די טויזנטער די פרוכט־ביימער אין די סעדער.

די צונג פון מידבער, אויסציִענדיק זיך אַף הונדערטער קילאָמעטערס, פאַרוואַנדלט אַלץ אין מידבער.

צום גליק געפינט זיך אַפן וועג פון די טריקנווינטן אַ גרויסער וואַסער־שטעטעך, פיר הונדערט זעקס און דרייסיק טויזנט קוואַדראַט־קילאָמעטער וואַסער, — דער קאַספּישער יאַם. דער יאַם באַשיצט די געגנט. ווען ניט דאָס, וואָלט דער מידבער שוין לאַנג אויסגעטריקנט אונדזער גאַנצן דאָרעם, דעם גאַנצן שוואַרציאַמיקן ברעג־שטעטעך. אַריבערגייענדיק איבערן

יאַם, קילט זיך אָפּ די מידבער־לופט, זאַפּט זיך אָן מיט פײַכטקייט. און פון דאָרט, פון קאַספּי, אָנגעלאָדן מיט וואַסער, גייט די לופט ערגעץ ווײַ־טער, ריכטיקער פון אַלץ צו די קאַווקאַזער בערג. דאָרטן פאַלט דאָס וואַסער אַראָפּ ווי רעגן אָדער שניי און דערנערט די טײַכן וואָס פליסן פון די בערג.

אָבער דער קאַספּי פאַרטיידיקט די געגנט נאָר פון דער מײַרעוו־זײַט. אויפן צאָפן פון יאַם איז אויפן דער טויער פאַרן סוינע. אַמאָל זײַנען דורך דעם דאָזיקן טויער, צווישן קאַספּי און אוראַל, געגאַנגען אומצאָליקע וואַנדער־שוואָטים. זיי זײַנען געגאַנגען אויף מײַרעוו און אויף צאָפן, דורך סטעפּעס און וועלדער, און געטראָגן פאַרוויסטונג פאַר די ערד־אַרבעטנ־דיקע אײַנגעזעסענע פעלקער.

מיטן זעלביקן וועג גייען די טריקנווינטן; גייען די שטויבשטורעמס.

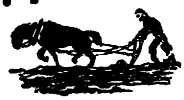
אין וועלכער ריכטונג איז געווענדט דער דראַנג פון מידבער? וועלכע געגנטן פון אונדזער לאַנד באַדראָט ער מיט זײַן איבערפאַל?

דער הידראָלאָגישער אינסטיטוט האָט צונויפגעשטעלט אַ מאַפּע, אויף וועלכער ס׳איז אָנגעצייכנט, ווו די לופט איז טריקענער און הייסער. און אויף דער מאַפּע זעט מען קלאָר, ווי אַ צונג פון טרוקענער הייסער לופט ציט זיך פון סאַמע צענטער פון מידבער, אויסגעבויגן פאַרבײַ דעם קאַספּי, איבער די נידערפליינען פון דער וואָלגע, איבערן שוואַרציאַמיקן ברעג־שעטעך צו אוקראַינע. אָט וווהין עס ציט זיך די צונג פון מידבער, אָט ווו ס׳ליגט דער וועג פון די טרינקווינטן.

די דאָנער סטעפּעס, אוקראַינע, טראַנסוואָלגע — דאָס זײַנען אונ־דזערע בעסטע, די פּרוכטיקסטע שטאָכים. זיי ברענגען אַרײַן מער ווי אַ העלפט פון גאַנצן ווייץ. און אָט די בעסטע שטאָכים זײַנען באַדראָט. שיר ניט יעדער יאָר באַפאַלט אַ טריקעניש די פעלדער. אין טראַנסוואָלגע זײַנען פון די לעצטע 30 יאָר, 19 געווען טריקעניש־יאָרן!

אָבער אַפילע אין די יאָרן פון דער בעסטער גערעטעניש גיבן די פעלדער פינף אָדער זעקס מאָל ווייניקער, ווי זיי וואָלטן געווען ביכוילעס, ווען זיי וואָלטן געהאַט גענוג וואַסער.

אונטערערדישע שפּייכלערס



ווער איז שולדיק, וואָס די טריקעניש האָט אַזוי אָפּט געפּאַטערט באַ אונדז דעם שניט?

עפּשער איז קיינער ניט שולדיק? עפּשער איז די טריקעניש אַזוי אומפאַרמײַדלעך זומער, ווי אַ פראָסט ווינטער? ניין, קעגן דער טריקעניש קען מען קעמפן.

דערצו דאַרף מען אַזוי באַאַרבעטן, אַזוי איינאָרדענען די פעלדער, אַז זיי זאָלן בעסער פאַרגרייטן דאָס וואַסער, אַז דאָס רעגן־ און שניי־וואַסער זאָל ניט אינגאַנצן אַוועק אין די טײַכן.

נאָר דאָס איז ווייניק. מ׳דאַרף פאַרזייען און פאַרפלאַנצן אַזעלכע געוויקסן, וואָס קענען שפּאָרעוודיק און מיטן בעסטן נוצן פאַרטאָן דאָס וואַסער.

אויך דאָס איז ווייניק. מ׳דאַרף איינמאָל פאַר אַלעמאָל אַ סאָף מאַכן צום ווילדגראָז, די סאָנים פון אונדזערע פרײַנט, דאָס ווילדגראָז זאָל ניט צונעמען באַ זיי דאָס וואַסער און שפּײַז.

אויך דאָס איז ווייניק. מ׳דאַרף אַזוי איבערמאַכן די טײַכן, זיי זאָלן ניט אַוועקטראָגן דאָס גאַנצע וואַסער אין יאַם אַרײַן, זיי זאָלן דעם איבער־פלוס אָפּגעבן די פעלדער.

אויך דאָס איז ווייניק. מ׳דאַרף פאַרפלאַנצן וועלדער, קעדיי צו שיצן די פעלדער פונם הייסן מידבער־ווינט.

אָט וואָס מ׳דאַרף אַלץ טאָן, קעדיי אַף שטענדיק צו באַזיגן די טרי־קעניש.

און די מענטשן, אָנשטאָט צו קעמפן, האָבן הונדערטער יאָרן געדול־דעט די טריקעניש און אַפילע איר מיטגעהאָלפן.

לאָמיר כאָטש אָנרופן דאָס, וואָס זיי האָבן ניט געשפּאָרט און ניט פאַרגרייט קיין וואַסער. פאַרגרייטן דאַרף מען, פאַרשטייט זיך, ניט מיט עמערס אָדער שיסלען, נאָר אין באָדן גופע, אין די אונטערערדישע שפּײַכ־לערס.

יעדער אַקערער איז אַ בויער. ווען ער אַקערט, קען זיך אויסדוכטן, אַז ער שנײַדט פּאָשעט די ערד, ברעקלט זי און קערט זי איבער. אינדערעמעסן אָבער בויט ער קונציק אַן אונטערערדישע וווינונג פאַר די זוימען און פאַר די פּיצל־פלאַנצעלעך — באַקטעריעס, וועלכע לעבן אין באָדן און גייען

דאָרטן אָן מיט אַ כעמישער אַרבעט. ער בויט דורכגענג פֿאַר דער לופֿט, באַהעלטענישן פֿאַרן װאַסער. צװישן די אױפֿגעאַקערטע שטיקער ערד פֿאַרבליבן אומצאָליקע כּאַדאָרימלעך און קאָרידאָרן. אָט דאָס זײַנען עס די אונטערערדישע שפּײַכלערס. אין פֿרילינג פֿילן זיך אָן די דאָזיקע שפּײַכלערס מיט שנײװאַסער, זומער — מיט רעגנװאַסער. אָן זײ װאָלט דאָס גאַנצע װאַסער פֿון באָדן אַװעק אין די ריטשקעס, פֿון די ריטשקעס אין די טײַכן, פֿון די טײַכן אין די יאַמען.

אָט װי װיכטיק עס איז אין דער געהעריקער צײַט און גוט אױפֿצובױען, אױפֿאַקערן די ערד.

און בײַ אונדז האָט מען געאַקערט שלעכט. מ׳האָט באַנוצט ניט קײן אַקער, נאָר אַ סאָכע. מ׳האָט געאַקערט ניט אַזױ װי מ׳האָט באַדאַרפֿט און ניט װען מ׳האָט באַדאַרפֿט. נאָכן שניט פֿלעגט מען אַרױסטרײַבן אױפֿן פֿעלד דאָס פֿי. דער באָדן איז אַזױ אױך געװען באַאַרבעט שלעכט, און דאָ האָט זיך דאָס פֿי אַרומגעשלעפּט איבער די פֿעלדער, אַף די רעכער פֿון די אונטערערדישע שפּײַכלערס, האָט זײ געטאָפּטשעט מיט די פֿיס און צעשטערט די מיט מי אױפֿגעשטעלטע געבײַדעס. דערפֿון פֿלעגט די ערד װערן מאַסיװ, האַרט, קאָמפּאַקט. װינטער פֿלעגט זי דורכפֿרירן אַף דורך, און װען דער שנײ פֿלעגט צעגײן, האָט דאָס שנײװאַסער ניט געהאַט קײן צוטריט אין דער ערד. אָנשטאָט צו אײַנזאַפּן זיך אין די פֿעלדער, פֿלעגט דאָס װאַסער דורך אַלע בראָזדעס און גראָבנס אָפּלױפֿן אין די ריטשקעס און טײַכן. די גרױסע װאַסער־זאַפּאַסן, װאָס זײַנען דורך דער נאַטור אַלײן פֿאַרגרײט געװאָרן דורכן װינטער, פֿלעגן אַװעקגײן לעאיבעד. אױך מיט די זומערדיקע רעגנס איז ניט געװען בעסער. ס׳איז אַראָפּ אַ רעגן, אָבער די ערד, האַרט װי שטײן, פֿלעגט אים ניט אַרײַננעמען אין זיך, און דאָס װאַסער פֿלעגט אַװעקגײן, אָפּפֿליסן קימאַט אינגאַנצן. צום סאָף זומער, װען דאָס װאַסער איז צום מערסטן נײטיק געװען, האָט עס שױן אין די אײבערשטע ערדשיכטן אינגאַנצן געפֿעלט. די זאַנגען האָבן געטריקנט פֿון דאָרשט. און דאָ האָט נאָך דאָס װילדגראָז צוגענומען בײַ זײ די לעצטע טראָפּנס. מ׳האָט דאָך געזײט װי און װאָס ס׳האָט זיך געמאַכט, — קײן זױמען־סאָרטירונג איז ניט געװען. מ׳האָט געזײט טװוּע און צוזאַמען מיט דער טװוּע אױך די זױמען פֿון װילדגראָז. די סאָנים פֿון דער טװוּע פֿלעגן זיך צעװאַקסן איבער די פֿעלדער, פֿאַרשטיקן די זאַנגען, אָפּנעמען בײַ זײ די שפּײז און דאָס װאַסער.

און ווען ס'פֿלעגט אָנקומען די טריקעניש, פֿלעגט זי טרעפֿן די פֿעלדער אומבאַשיצטע.

ווען אַ סוינע באַלאַגערט אַ שטאָט, איז נייטיק אַז די באַלאַגערטע זאָלן האָבן גענוגנדיקע זאַפּאַסן. אָבער דאָ זײַנען קיין זאַפּאַסן ניט געווען.

אַזוי האָבן די מענטשן געהאָלפֿן דער טריקעניש צו פֿאַרדאַרבן זייערע פֿעלדער. און דאָס איז נאָך ניט אַלץ. זיי פֿלעגן עפֿענען פֿאַר דער טריקעניש דעם טויער אויך פֿון דער אַנדערער זײַט: זיי פֿלעגן אויסהאַקן די וועלדער אויף די וואַסערשיידן.

און די וועלדער — דאָס זײַנען די קנופּ־סטאַנציעס אויף די וואַסערוועגן.

צוויי מאַרשרוטן פֿונעם וואַסער

אויף צו באַקומען איין טאָן ווייץ איז נייטיק אַנדערהאַלבן טויזנט טאָנען וואַסער.

ווען מ'וואָלט דאַרפֿן אָט דעם גאַנצן סכום וואַסער צופֿירן אין וואַגאָנען, וואָלטן טאָג און נאַכט זיך געצויגן צו די פֿעלדער אומענדלעכע עשאַלאָנען מיט ציסטערנעס פֿולע מיט וואַסער, צו הונדערט ציסטערנעס אויף יעדער העקטאַר פֿאַרן זומער.

נאָר דאָס וואַסער איז ניט נייטיק צוצופֿירן צו די פֿעלדער. עס קומט אַליין דורך דער ערד און דורך דער לופֿט.

עשאַלאָנען וואַסער, ווי עשאַלאָנען באַן־וואַגאָנען, גייען שטענדיק לויטן אַ פּינקטלעכן מאַרשרוט. דאָס איז אַ קרייז־מאַרשרוט: „אָקעאַן — יאַבאָשע — אָקעאַן".

דעם ערשטן טייל פֿונעם מאַרשרוט „אָקעאַן — יאַבאָשע", מאַכט דורך דאָס וואַסער דורך דער לופֿט; דעם צווייטן טייל „יאַבאָשע — אָקעאַן", איבער דער ערד און אונטער דער ערד.

רינענדיק איבער דער ערד און אונטער דער ערד, נעמט מיט דאָס וואַסער אונטערוועגס אַ שווערע לאַדונג פֿון זאַלצן, פּוילעכץ, ליים. און דאָס אַלץ טראָגט עס אין אָקעאַן אַרײַן. דערנאָך גייט עס צוריק אויף גרינג דורך דער לופֿט — נאָך אַ נײַער לאַדונג.

מיט יעדער טור טראָגט דאָס וואַסער אַוועק אין אָקעאַן מיליאָנען טאָ־

גען שטאָפּן, און וואָס פּאַרא שטאָפּן! די סאַמע טײַערע, די סאַמע נייטיק־סטע פאַר די געוויקסן. אין די פאַרייניקטע שטאַטן האָט מען גענוי אויס־גערעכנט וויפל אַנגערויבט גוטס טראָגט אַוועק דאָס וואַסער פאַר איין יאָר. ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז עס שווענקט אויס פון באָדן און וואַרפט אַרײַן אין אָקעאַן 63 מיליאָן טאָנען אַזאָט, פאָספאָר און קאַליום — פאַר צוויי מיליאַרד דאָלאַר. דאָס באַטרעפט מער פון דער גאַנצער יערלעכער פּראָ־דוקציע פון קינסטלעכער באַמיסטיקונג.

פון אַלע עקן ערד, טאָג־איין טאָג־אויס, טראָגן די טײַכן צום אָקעאַן זאַלצן און פוילעכץ אַרויסבאַקומענע פון באָדן. דער באָדן וואָלט שוין לאַנג פאַרצערט און אויסגעשעפּט געוואָרן, ווען ניט די געוויקסן, וועלכע כאַפּן איבער באַם וואַסער די ווערטפולע לאָדונג.

פון דער דאָזיקער לאָדונג, וואָס ווערט איבערגעכאַפּט אַפן וועג, אָפּ־גענומען באַם וואַסער, ווערן געבויט די שטענגלעך, בלעטער, פּרוכטן, וואָרצלען, צווייגן.

און ווען אַ געוויקס שטאַרבט, קערט זיך אום דער מאַטעריאַל, וואָס איז גענומען געוואָרן פון באָדן, צוריק אין באָדן אַרײַן.

אַזוי פאַרקערעווען די לאָדונגען, וועלכע ס'טראָגט דאָס וואַסער, פון גרויסן מאַרשרוט „אָקעאַן — יאַבאָשע — אָקעאַן" אַזוי ווי איבער אַן אייזנ־באַן־ווײַכע אַף אַ צווייטן מאַרשרוט: „באָדן — געוויקסן — באָדן". דאָס איז דער קליינער מאַרשרוט.

וואָס־זשע פאַר אַן אויפגאַבע שטייט פאַר דעם מענטשן?

ער דאַרף אָנפירן מיט דער באַוועגונג פון די לאָדונגען, אַריבערפירן זיי לויט זיין ווילן פון גרויסן מאַרשרוט אַפן קליינעם, פאַרהאַלטן און אויסלאָדן די עשאַלאָנען אַף די וויכטיקע סטאַנציעס.

יעדער פעלד איז אַ וויכטיקע סטאַנציע. דאָס וואַסער דאַרף זיך ניט דורכטראָגן ווי אַן עקספּרעס־צוג אָן אָפּשטעל פאַרבײַ די פעלדער, וואָס פאַר זיי איז נייטיק סײַ דאָס וואַסער גופא, סײַ דאָס וואָס עס טראָגט מיט זיך.

ווי אַזוי־זשע פאַרהאַלט מען דאָס וואַסער אַף די סטאַנציעס?

פאַראַן אַ צײַט פון יאָר, ווען דאָס וואַסער מאַכט אַליין אַ געצוווּנ־גענעם אָפּשטעל אַף זײַן וועג. דעמאָלט קען מען מיט דעם מאַכן אַלץ וואָס מען וויל: צונויפשאַרן עס מיט רידלען, אײַנפּרעסן, אויפּאַקערן, אויפזאַמ־לען אַף יענע ערטער, וואָס נייטיקן זיך אין דעם צום מערסטן. אַזאַ אַרבעט ווערט באַ אונדז אָנגערופן „שניי־קאַמפּאַניע".

צו די ערטער, ווו ס'קומט פֿאַר אַ טריקעניש, פֿאַרן אַרויס יעדער ווינ־טער אין אַ שניי־קאָמפּאַניע טויזנטער קאָלווירטן, לויט אַ פֿאַראָרדענונג פֿון ספּעציעלן אַלפּאַרבאַנדישן שטאַב. זיי אַקערן אויף דעם שניי מיט אַ גרויסן הילצערנעם שנייאַקער און שאַרן אים צונויף אין קופּעס, קעדיי אין פֿרילינג זאָל זיך דער שניי שמעלצן פּאַמעלעכער. זיי דעקן אים אײַן מיט שטרוי, מיט קאַמיש, מיט ריטער. זיי שטעלן אײַן שוצפּלויטן, קעדיי דער ווינט זאָל דעם שניי ניט צעשטויבן און אַראָפּטראָגן אין די טאָלן. זיי פֿירן דורך בראָזדעס אין שניי, קווער צום שיפּוע, קעדיי דאָס וואַסער פֿון צע־שמאָלצענעם שניי זאָל ניט אַראָפּפֿליסן גלײַך צום טײַך, נאָר זאָל זיך צערינען דורך דער בראָזדע איבערן פֿעלד.

אָט וויפֿל שטערונגען ס'זײַנען צוגעטראַכט געוואָרן, קעדיי פֿרילינג־צייט צו פֿאַרהאַלטן דעם שניי אויף די פֿעלדער. און ווען ער הייבט זיך אָן שמעלצן, דאַרפֿן אים פֿאַרכאַפּן די אונטערערדישע שפּײַכלערס, וועלכע עס בויט אויס דער אַקער בײַ אַ גוטער באָדן־צוגרייטונג.

נאָר אויפֿן וועג פֿונעם וואַסער, וואָס אַנטלויפֿט צום אָקעאַן, איז פֿאַראַן נאָך אַ שטערונג — דער וואַלד.

צום נייטיקסטן איז די דאָזיקע שטערונג אויף די וואַסערשיידן — אויף די הויכע ערטער, פֿונוואַנען דאָס שניי־ און רעגן־וואַסער צערינט זיך אין די פֿאַרשיידענע ריכטונגען אין ריטשקעס און טײַכלעך. דאָרטן האַלט זיך דאָס וואַסער ניט אויף. עס אײַלט זיך אַראָפּ צו די גרויסע טײַכן. דאַרף מען עס טאָרמאָזירן, פֿאַרהאַלטן. איז אויב אויפֿן וואַסערשייד איז פֿאַראַן וואַלד, ווערט דער וואַסער־אָפּפֿלוס גלײַכמעסיקער, פּאַמעלעכער, ווייל דאָס וואַ־סער פֿליסט ניט איבער קיין נאַקעטן שיפּוע.

דאָס וואַלד צופֿונס געפֿינט זיך אַ דיקע לויזע אונטערבעט, אַ גע־דיכטער פֿילץ פֿון אָפּגעשטאָרבענע צווײַגלעך און בלעטער. אָט דער וואַלד־פֿילץ זאַפּט אײַן אין זיך דאָס וואַסער ווי אַ שוואָם. און פֿונעם פֿילץ גייט דאָס וואַסער אַראָפּ אין באָדן, ווו טיף אונטער דער ערד אַרבעטן די וואָרצ־לען פֿון די ביימער, פּאָמפּען אַרויס פֿון דער ערד דאָס וואַסער.

אָט דאָס קומט פֿאַר מיטן וואַסער, ווען ס'איז אין וואַלד און ניט אויף אַן אָפֿענעם פֿלאַץ.

און מיטן שניי באַגייט זיך אויך דער וואַלד אויף זײַן אייגענעם שטייגער. אין וואַלד שמעלצט זיך דער שניי גאָר אַנדערש ווי אויפֿן פֿעלד. ניט דעם שניי וואַרעמט די זון, נאָר די ביימער. די ביימער גיבן אָפּ די וואַ־

רעמקייט דעם שניי, גיבן אַפּ צו ביסלעך, ניט אין מעשעך פון טעג, נאָר פון וואָכן. יעדער בוים אַרבעט ווי אַ שניי־שמעלצער. דער שניי שמעלצט זיך קריַיזנווײַז, ניט אײַלנדיק. פאַר דער צײַט ביז וואַנען דער שניי צעגייט, באַווײַזט שוין אויך די ערד אָפּצוגיין, און זי הייבט אָן דאָרשטיק אײַנזאַפּן אין זיך די פײַכטקייט פונעם פרילינג. אַנשטאָט אָפּצולויפן איבערן שיפוע, דרינגט דאָס שנייוואַסער אַרײַן אין דער טיף, אין באָדן.

אַזוי פאַרהאַלט דער וואַלד דאָס וואַסער. וווּ־זשע טוט ער עס אַהין?

אַזויפיל וויפל ער באַדאַרף, פאַרניצט ער אַליין. דעם איבערפלוס גיט ער אָפּ די פעלדער און די טײַכן, גיט אָפּ צו ביסלעך, שטופנווײַז.

אַ גאַנצן זומער פילטרירן זיך צו די פעלדער אומבאַמערקלעך די אונ־טערערדישע וואַסערן. די וואַלדזומפּן, אָזערעס און ריטשקעס שפּייזן אַ גאַנצן זומער די שטיינעסדיקע טײַכן, לאָזן זיי ניט פאַרזאַמדיקט ווערן. דער וואַלד פירט אָן מיטן וואַסערלעבן ווײַט אַרום.

אָבער וועגן דעם האָבן ווייניק געטראַכט די מענטשן, וועלכע האָבן געברענט און געהאַקט די וועלדער, אָפּרייניקנדיק דעם באָדן פאַר אַקער־פעלד. וואָס ווייניקער ס'איז פאַרבליבן בײַ זיי פרײַער, ניט צעאַקערטער באָדן, אַלץ ווײַטער אין וואַלד זײַנען אַרײַנגעדרונגען די האַק און דאָס פײַער.

קאָלזמאָן מ'האָט געהאַקט די וועלדער אין די נידעריקע ערטער, איז נאָך קיין שאָדן דערפון ניט אַרויסגעקומען. אין די נידעריקע ערטער איז אַזוי אויך פאַראַן וואַסער צו גענוג. אָבער ווען מ'האָט זיך דערקליבן צו די וועלדער אַף די הייכקייטן, אַף די וואַסערשיידן, דאָ האָט זיך אָנגעהויבן דאָס עמעסע אומגליק.

מ'האָט דאָס וואַסער אויפגעבונדן, באַפרייט, און עס האָט גענומען בושעווען. אין פרילינג האָבן די טײַכן גענומען אָנקוועלן אין געציילטע טעג און זיך צעגיסן אין פאַרפלייצונגען. האָבן גענומען רויבן די פעלדער, אַוועקשלעפּן מיט זיך שוואַרצערד, פוילעכץ, אַלץ וואָס מאַכט דעם באָדן פרוכטיק. און אַוועקגייענדיק האָט דער געוויסער איבערגעלאָזן אַפּן אָרט דאָס, וואָס ער האָט ניט געקענט מיטשלעפּן, דעם שווערן זאַמד, וועלכער פאַרשיט די פעלדער און באַגראָבט אונטער זיך די שפּראָצונגען פון די פלאַנצן.

ווען ס'איז געקומען דער זומער, איז פאַר די פעלדער געווען נייטיקער פון אַלץ וואַסער, אָבער קיין וואַסער איז שוין אין באָדן ניט געווען. די

צעאקערטע ערד, ניט באשיצט פון קיין וואלד, האט געטריקנט און זיך גע־שפאלטן. די שטראמען פון רעגנוואסער האבן זיך ארײַנגעריסן אין די שפאלטן, זיי צעשווענקט און צעפרעסן, געמאכט פון זיי גראבנס. און דארט וווּ ס׳האט זיך געשאפן א גראבן, טריקענען נאך שנעלער די פעלדער ארום. אזא גראבן איז ווי א דרענאזש־קאנאווע, — ער ציט אפּ דאס וואסער פון די פעלדער.

אזוי ארום האבן די רעגנס, שאפנדיק גראבנס, אויסגעטריקנט די פעל־דער, אנשטאט זיי צו באוואסערן.

וואס ווײַטער אלץ עפטער זײַנען די בעסטע שווארצערדיקע פעלדער אוועקגעפאלן אַפּ דער שווערער קרענק — דער טריקעניש.

די וואסער־צירקולאציע פון לאנד איז געווארן צעשטערט. און צום שווערסטן איז אויסגעפאלן פאר יענע געגנטן, וועלכע זײַנען געלעגן אפּן וועג פון די טריקנווינטן.

ווער־זשע האט עס אזוי שלעכט געבאלעבאטעוועט — אויסגעהאקט די וועלדער, פארוואַרלאזט די פעלדער, דערלאזן די טײַכן זאלן פארזאמ־דיקט ווערן, זאלן זיך פארמערן די גראבנס, געעפנט דעם וועג פאר די טריקנווינטן?

דער פארהער פון איידעס

פאראן אזא בוך: „רוסלאנד. א פולע געאגראפישע באשרײַבונג פון אונדזער פאטערלאנד״.

ס׳איז א גרויס און ערנסט בוך. עס פארנעמט א גאנצע פאַ־ליצע, ווײַל עס באשטייט פון א סאך בענד. אפּן טאוול פון יעדער באנד — די דרײַפארביקע פאן און דער צווייקעפּיקער אדלער מיט דער אימפּער־יאלער קרוין איבער ביידע קעפּ. אין בוך קען מען געפינען אן אויספיר־לעכע באשרײַבונג פון יעדער ווינקעלע פון דער פריִערדיקער רוסישער אימפעריע — פון אירע וועלדער און סטעפּעס, טײַכן און אזערעס, בערג און טאלן, דערפער און פריצישע הויפן.

דאס בוך דערציילט ניט נאר וועגן דער נאטור פון לאנד, נאר אויך וועגן די מענטשן. צום סאף פון יעדער באנד קומט א לאנגע רעשימע פון נעמען, וועלכע זײַנען דערמאנט אין בוך.

מישן מיר אויף די ערשטע בעסטע זײַט:

סטרעקאַלאָוו, גוטבאַזיצער.

סטרעקאַלאָוו, פאַבריקאַנט.

סטרעמאָוכאָווס, גוטבאַזיצערס.

סטראָגאַנאָוו גראַף, ערד־אײגנטימער.

סטרוּווע, פאַבריקאַנט.

סטרוּוועס, גוטבאַזיצערס.

סטרוּיסקיס, גוטבאַזיצערס.

סטרוקאָווס, סאָכרים.

סטוקאַלאָוו, פאַבריקאַנט.

סוּוואָראָווס, פירשטן, גוטבאַזיצערס.

סודיענקאָס, גוטבאַזיצערס.

סוקין, באָריס, וואָיעוואָדע.

סוקאָווקינס, גוטבאַזיצערס.

א גוטבאַזיצער, גוטבאַזיצערס, פאַבריקאַנטן, א וואָיעוואָדע, סאָכרים און ווידער גוטבאַזיצערס. אָט זײַנען זיי, די וויכטיקע מענטשן פון לאַנד, די באַלעבאַטים פונעם רוסלאַנד אונטער דער דרײַפּאַרביקער פאָן.

ווי־זשע האָבן זיי געבאַלעבאַטעוועט, אָט די דאָזיקע באַלעבאַטים?

וועגן דעם ווערט קלאָר און דײַטלעך דערציילט אַף טויזנטער זײַטן. אָט וואָס עס זאָגט זיך אין צווייטן באַנד („מיטלרוסלענדישער שוואַרצ־ערדיקער ראַיאָן"):

„נאָך אין אָנהייב פון 19טן יאָרהונדערט האָט זיך פאַר א בעסערן באַלעבאָס גערעכנט יענער גוטבאַזיצער, וועלכער האָט וואָס מער פון זײַן וואַלדשעטעך פאַרוואַנדלט אין אַקערלאַנד".

„נאָך דער באַפרײַונג פון די פּויערים האָבן די גוטבאַזיצערס אויפגעהערט צוצוטיילן פאַר די פּויערים געהילץ, האָבן אויסגעהאַקט און פאַרקויפט א סאַך וועלדער"... „שטרעבנדיק אַרויסצובאַקומען אַלץ וואָס נאָר מעגלעך פון די גיטער, האָבן זיי פאַרקויפט די וועלדער צום אויסהאַקן"... „די פּויערשע געמיינדעס פאַרמאָגן ניט קיין ברעקל וואַלד, און די פּריצישע און קאַזיאָנע וועלדער ווערן גוט באַוואַכט, אַזוי אַז דער פּויער האָט ניט ווּ צו באַקומען אַפילו צווײַגן־אָפּפאַל".

אָט ווי אַזוי, הייסט עס, די זאַך איז געווען: די פּריצים האָבן באַ־

וואַכט דעם וואַלד פֿון די פּויערים, אָבער ניט אָפּגעהיט אים, ניט געזשאַלעוועט.

איבער די וועלדער זײַנען אַרומגעפֿאָרן באַוואָפֿנטע שאָמרים, האָבן זיך צוגעהערט, צי קלינגט ניט ערגעץ אַ האַק, האָבן געלאָוועט די „העפּקערדיקע וואַלדהעקערס“. פֿאַר אַן אײַנגעוואַלגערטער בערעזע האָט מען דעם פּויער באַשטראָפֿט מיט געלט, געזעצט אין אָסטראָג. און די פּריצים אַליין האָבן גאַנצע וועלדער פֿאַרקויפֿט צום אויסהאַקן, און קיינער האָט זיי דערפֿאַר אין געריכט ניט אָנגעקלאָגט. האָט מען דען געקענט מישפּטן סטרעמאָוכאָוון דערפֿאַר, וואָס ער פֿאַרקויפֿט צום אויסהאַקן זײַן אייגנעם, דעם סטרעמאָוכאָווער וואַלד?

און צו וואָס האָט געטויגט פֿאַר סטרעמאָוכאָוון אָפּצוהיטן דעם וואַלד? ביימער אין וואַלד וואַקסן פּאַמעלעך. געלט אין באַנק וואַקסט שנעלער. ס'האָט בעסער געלוינט צו האַקן דעם וואַלד און דאָס געלט לייגן אין באַנק, איידער זשאַלעווען דעם וואַלד און פֿאַרקויפֿן נאָר דעם צוּוווּקס.

אין די צייטונגען און זשורנאַלן פֿלעגן זיך באַווייזן ווען־ניט־ווען טרויעריקע אַרטיקלען וועגן דער פֿאַראָרעמונג פֿון שוואַרצערדיקן ראַיאָן, וועגן דעם, אַז דאָס פֿאַרניכטן די וועלדער פֿאַטערט אַוועק די פֿעלדער.

אַ געלערנטער פֿון יענער צײַט, פּראָפֿעסאָר באָגדאַנאָוו, האָט געשריבן: „אויב מ'וועט ניט אָננעמען קיין מיטלען, וועט פֿון שוואַרצערדיקן פֿליין אין דער נאָענטסטער צוקונפֿט ווערן אַ מידבער“.

אָבער קיינעם פֿון די סטרעמאָוכאָווס, סטרעקאַלאָווס און סוקאָווקינס איז די זאַך ניט אָנגעגאַנגען. יעדערער פֿון זיי האָט געזאָרגט נאָר וועגן היינטיקן טאָג און וועגן זיך אַליין.

די פֿאַרניכטונג פֿון די וועלדער איז געגאַנגען אַלץ שנעלער און שנעלער. זי פֿלעגט זיך אָפּשטעלן צײַטווײַליק נאָר דעמאָלט, ווען ס'פֿלעגן פֿאַלן די פּרײַזן פֿון האָלץ און טוווּע, ווען ס'פֿלעגט ניט לוינען צו פֿאַרניכטן דעם וואַלד און אויפֿאַקערן ערד.

אויף דער פּעטערבורגער בערזע פֿלעגן געשלאָסן ווערן געשעפֿטן. אויף דער בערזע פֿלעגן פֿאַלן און זיך הייבן די פּרײַזן. הײַנט האָט מען פֿאַר טוווּע אָדער וואַלד געצאָלט אַ סאַך, מאָרגן ווייניק. הײַנט זײַנען די פּרײַזן אויפֿגעשרויפֿט געוואָרן אַזוי, אַז דער קאָפּ האָט זיך פֿאַרדרייט, אויף מאָרגן זײַנען זיי געפֿלויגן שנעל אַראָפּ. דאָס האָט געהייסן — די בערזעשפּיל.

אַ שטאַרקע שפּיל איז עס געווען. די פּרײַזן האָט געוואָרפֿן ווי אין קאַדאָכעס, און דערפֿון האָט זיך אויך די גאַנצע נאַטור פֿון לאַנד געוואָרפֿן ווי אין קאַדאָכעס. דאָ האָט מען געהאַקט די וועלדער אָן שום ראַכמאָנעס, דאָ האָט מען פּלוצלינג אויפֿגעהערט צו האַקן און איבערגעלאָזן אין וואַלד בערג מיט אײַנגעוואַלגערטע שטאַמען.

ניט אַ מעלוכישער פּלאַן, נאָר די בערזע האָט אָנגעפֿירט מיט דער אַרבעט אין לאַנד. ניט קיין פּלאַן, נאָר אַ פּרײַזקוראַנט האָט געקערעוועט מיט דער נאַטור. די גאַנצע נאַטור פֿון לאַנד האָט מען אַרײַנגעשלעפּט אין אַ שפּיל פֿון ספּעקולאַציע, אין יענער שפּיל, וואָס מיט איר האָבן זיך פֿאַרנומען די געשעפֿט־מאַכערס אין דער גרויער בערזע־געבײַדע אָפֿן ברעג פֿון דער נעווע.

אַ מייסע וועגן ווערבעס און שטרוי

אַזוי האָבן געבאַלעבאַטעוועט מיט די וועלדער די פּריערדיקע באַלעבאַטים פֿון רוסלאַנד. דער וואַלד איז געווען באַ זיי אין האַנט, און זיי האָבן געטאָן מיט אים וואָס זיי האָבן געוואָלט.

און די פּויערים, מיליאָנען פּויערשע מישפּאָכעס, האָבן ניט געהאַט ווו צו נעמען אַפֿילע צווייגן־אָפּפֿאַל.

אין בוך „רוסלאַנד״ זאָגט זיך דאָס זעלבע פּאַשעט און זאַכלעך: „די גוטבאַזיצערס האָבן אויפֿגעהערט צוצוטיילן די פּויערים געהילץ״.

אָבער וואָס האָט עס באַדײַט פֿאַר די פּויערים? ווי אַזוי האָבן זיי געלעבט, ווי זײַנען זיי אויסגעקומען אָן געהילץ פֿאַר די געבײַדעס, אָן ברענהאָלץ צום הייצן?

„רוסלאַנד״ דערציילט וועגן דעם אויספֿירלעך און אַפֿילע בילדעריש:

„אַ נידעריקע, מיט שטרוי געדעקטע כאַטע, מערסטנטייל אַ רייכערדיקע, אַ „שוואַרצע״. צוליבן דויכעק אין געהילץ איז זי ניט זעלטן אויסגעבויט פֿון פֿאַרשיידענע מינים ביימער: דעמב, אָסינע, אָלכע און אַפֿילע ווערבע. הינטן איז צו דער כאַטע צוגעשטעלט אַ פּיהויף, געפֿלאָכטן פֿון

ריטער און געדעקט מיט שטרוי. אזוי ווי געפלאכטענע ווענט שטעלן מיט זיך ניט פאר קיין זיכערע שוץ פארן פי אין די פרעסט, קומט אוים ווינטער אריינצונעמען די קעלבלעך, שעפעלעך און כאזיירימלעך אין דער כאטע אריין. מען קען זיך לייכט פארשטעלן, אז דאס קען ניט מיטווירקן צו דער ריינקייט און ארדענונג אין דער כאטע, ווו אזוי אויך איז אף א שעטעך פון 25 ביז 36 קוואדראט־ארשין אנגעזעצט א גאנצע מישפאכע."

„אדאנק דעם פי באנוצן זעלטן די פויערים הילצערנע פאדלאגעס און באפרידיקן זיך מיט ערדענע. וויטער נאכן הויף שטייט א שייער געדעקט מיט שטרוי..."

„אדאנק די שטרויענע שייערן און די שטרויענע דעכער אף אלע דארפישע געביידעס, וואלטן די דערפער פון מיטלרוסלענדישן שווארצער־דיקן ראיאן געהאט א קלאגעדיקן אויסזען, ווען ניט די ווערבע וואס ראטעוועט די לאגע... מיט ווערבעס ווערן ארומגעפלאנצט די פויערשע הויפן, גערטנער, שייערן. אף דעם גיט אפילע אכטונג די פאליציי אין דער פערזאן פון די אוראדניקעס, וויל די געדיכטע באבלעטערונג פון דאזיקן בוים באשיצט אין א געוויסער מאס די שטרויענע און הילצערנע געביידעס אין פאל פון א סרייפע... אייניקע פויערים האלטן, אז די „שווארצע" כאטעס זיינען ווארעמער פון די „ווייסע", אבער די שווארצע הייצונג רופט זיך אפ זייער שעדלעך אף די אויגן פון די פויערים, דעריקער אף די זקיינים, וועלכע ליגן אפטמאל אין א געדיכטן וואלקן רויך, און זיינען ניט ביכוילעס ארויפצוקריכן פון אויוון, ווען ער ווערט געהייצט. בעייסן הייצן האלט מען אפן די טיר פון דער כאטע, דעריבער שפרייט זיך דער רויך אין א געדיכטער וועלבונג איבער דער טיר, אונטער דער סטעליע."

„אדאנק דעם ווערן די זקיינים ניט זעלטן בלינד פאר דער צייט. צוליבן פעלן פון וועלדער ווערט דער גאנצער שווארצערדיקער ראיאן באהייצט מיט שטרוי... קיין בעדער זיינען בא די פויערים ניט איינגעפירט... די פויערים וואשן זיך אין זייערע רוסישע אויוונס."

אזוי דערציילן אין בוך „רוסלאנד" וועגן דעם לעבן פון רוסישן פויערטום רויקע און מעיושעוודיקע איידעס, די מיטגלידער פון דער קייזערלעכער געאגראפישער געזעלשאפט.

„א ד א נ ק דעם פי" זיינען די פאדלאגעס בא די פויערים געווען ערדענע. „א ד א נ ק די שטרויענע דעכער" האבן די דערפער געהאט

א קלאָגעדיקן אויסזען. „אַ ד אַ נ ק דעם רויך" זײַנען די זקיינים בלינד געוואָרן פאר דער צײַט... „אדאנק, אדאנק"...

וועמען־זשע און פארוואָס, אייגנטלעך, איז דאָ פאראן צו דאנקען? דעם רויך? דעם פּי? דעם שטרוי? ניין, קוידעמקאָל וואָלט מען, פאר־שטייט זיך, געדארפט באדאנקען יענע, וועלכע „האָבן אויפגעהערט צוצוטיילן די פּויערים געהילץ".

די כאטע באם פּויער איז געווען ענג, ווייל האָלץ האָט געקאָסט טײַער. קיין בעדער זײַנען „ניט געווען אײַנגעפירט", ווײַל האָלץ האָט געקאָסט טײַער. די פּאָדלאָגעס זײַנען געווען ערדענע, ווײַל האָלץ האָט געקאָסט טײַער. די אויוונס האָט מען געהייצט מיט שטרוי, וואוינונגען האָט מען געוואָרעמט מיט רויך, דאָס פּי האָט מען ווינטער גענומען אין שטוב ארײַן — אלץ צוליב דעם, ווײַל האָלץ האָט געקאָסט טײַער. דער וואָלד האָט געהערט צו די ערדבאזיצערס, און זיי האָבן עס באשטימט די פּרײַזן אַף האָלץ.

און די פּויערים האָט מען געצייעט און אפילע פּאראָרדנט צו פלאנצן די „ראטעוועדיקע ווערבעס". וועט דער אויסזען פון דאָרף ניט זײַן אזוי קלאָגעדיקער, און די סרייפעס וועלן ניט זײַן אזוי שרעקלעך.

אַ ווערבע קעגן סרייפעס! אָט וואָס פאראַ פײַערפעסטן מאטעריאָל זיי האָבן אנטדעקט!

וועט דען, אַ שטייגער, די ווערבע ראטעווען פון אַ סרייפע, ווען דער גאנצער דאָרף איז אַ שטרויענער, ווען יעדער כאטע איז אלציינס אַ סטויג שטרוי? פון שטרוי איז קנאַפּ וואָרעם ווען עס ברענט אין אויוון. אָבער ווען דרײַ צענדליק שטרויענע דעכער פלאַמען אויף מיטאמאָל, דע־מאָלט ווערט ניט נאָר אין דער כאטע, נאָר אויך אַף דער גאס גוט הייס.

גאנצע דערפער פלעגן אוועקגיין אין אַש מיטן ווינט. ס'פלעגן זיך דער־שטיקן אין רויך די קינדער, פארברענט ווערן לעבעדיקערהייט אַף די אויוונס זקיינים און קראַנקע.

און דאָס אלץ — „אדאנק די שטרויענע דעכער", „אדאנק" דעם וואָס די פּויערים האָבן קיין וואָלד ניט געהאַט.

מיט שטרוי האָט מען געדעקט די הײַזער, מיט שטרוי האָט מען גע־הייצט די אויוונס, אַף שטרוי איז מען געשלאָפן.

אָן שטרוי, אָן אַ שטרויעלע האָט זיך מיט ביידע הענט געכאפּט דאָס אָרעמע פּויערטום.

איז נאָך גוט, אויב שטרוי איז געווען בא אים צוגענוג.

„אין אַן אומגעראָטענעם יאָר, — דערציילט „רוסלאַנד“, — פֿאַרלירט דער פּויער אַלץ — סײַ דאָס ברויט, סײַ די פּאַשע פֿאַרן פֿי, סײַ די באַ־הייצונג, סײַ דעם דאַך איבערן קאָפּ. דאָס שטרוי דינט ווי פּאַשע פֿאַרן פֿי, און אין אַן אומגעראָטענעם יאָר רײַסט מען אַראָפּ דאָס שטרוי פֿון די דעכער, קעדיי ווי־ניט־איז צו דערהאַלטן דאָס פֿי ביז פֿרילינג. דעם גע־ווינלעכן הייץ־מאַטעריאַל קומט אויס צו פֿאַרבײַטן אַף טרוקענעם פֿאַלין, טאַטאַרניק אָדער אַנדערן ווילדגראָז, וואָס מ׳קלײַבט צונויף אַף די מעזשעס און וועגן, אָדער אַף געטריקנטן בעהיימישן מיסט. דער רויך פֿון דראָזיקן מיסט ווירקט נאָך שעדלעכער אַף די אויגן, ווי דער רויך פֿון שטרוי, שוין ניט ריידנדיק דערפֿון, וואָס באַנוצנדיק דאָס מיסט צום הייצן, בלײַבט ניט דעם פּויער מיט וואָס צו באַמיסטיקן זײַן פֿעלד“.

אָט ווי אַזוי מענטשן האָבן געלעבט, פּונקט ווי אין דער מיטלעלע מיטן נאָר.

די בעהיימעס האָט מען געפּאַשעט מיט די דעכער, און די באַלעבאַ־טים זײַנען געבליבן אָן אַ דאַך. די אויוונס האָט מען געהייצט מיט מיסט, און די פֿעלדער זײַנען געבליבן ניט באַמיסטיקט. מ׳האָט געאַקערט און גע־בראָנעוועט די ערד, און נאָכן שניט האָט מען אַף די אייגענע פֿעלדער אַרויסגעטריבן די סטאַדע.

און ניט פֿון נאַרישקייט האָט מען עס געטאָן, ניט צום כוויזעק, נאָר דערפֿאַר, ווײַל די פּויערים האָבן ניט געהאַט, ניט קיין לאָנקע, ניט קיין וואַלד, ניט קיין היישניט.

וואַלד, לאָנקע און פֿעלד

קעדיי עס זאָל זיין אָרדענונג אין אַ באַלעבאַטישקייט, דאַרפֿן דער וואַלד, די לאָנקע און דאָס פֿעלד אַרבעטן געמיינזאַם, העלפֿן איינער דעם צווייטן. און אין די פּויערשע באַלעבאַטישקייטן האָבן דורכויס און קעסיידער געפֿעלט וואַלד און לאָנקע, געווען נאָר פֿעלד.

„רוסלאַנד“ דערציילט: „די פּויערים האָט מען אומעטום אײַנגעטיילט איבערהויפּט אַקערערד“.

אָן וועלדער איז געווען שוועב, און אָן לאָנקעס נאָך שווערער. דערפאַר ווײַל באַם פויער איז ניט געווען קיין לאָנקע, איז געווען ווייניק פּאַשע, אָן פּאַשע איז ניטאָ קיין פי, אָן פי איז ניטאָ קיין מיסט. אָן מיסט איז ניטאָ קיין באַמיסטיקונג פאַרן פעלד.

אָט וואָס פאַר אַ קייט ס'האָט זיך אויסגעצויגן פון דער לאָנקע צום פעלד! לאָנקע — פּאַשע — סטאַדע — מיסט — פעלד. מ'האָט אַ ריס געטאָן בײַ איין עק פון דער קייט, האָט זיך עס אָפּגערופן אָפן צווייטן.

נאָר ס'איז געווען נאָך אַ קייט: ווײַל ס'איז ניט געווען קיין לאָנקע, איז געווען ווייניק פּאַשע; ווײַל ס'איז געווען ווייניק פּאַשע, זײַנען די פערד געווען שוואַכע; ווײַל די פערד זײַנען געווען שוואַכע, האָט מען געאַקערט ניט מיט קיין אַקער, נאָר מיט אַ סאָכע.

„רוסלאַנד" אַליין דערציילט: „דאָס וואָס צווישן די פויערים איז ווייניק פאַרשפּרייט דער אַקער, דערקלערט זיך דעריקער מיט דער שוואַכקייט פון די פויערשע פערד, וואָס איז אַ רעזולטאַט פון אַלגעמיינעם דויכעק אין פּאַשע".

איז דען מעגלעך געווען מיט אַ סאָכע אויפצואַקערן ווי געהעריק די ערד? דאָס פעלד דאַרף אויפגעאַקערט ווערן וואָס טיפער. טיפער אין באָרן איז דער בוי־מאַטעריאַל פאַר די אונטערערדישע שפּייכלערס אַ סאַך אַ פעסטערער ווי אויבן, — דאָרטן איז מערער קאַלך. און אויבן איז ווייניק קאַלך, ווײַל דאָס וואַסער שווענקט אים אויס.

קעדיי אויפצואַקערן איין העקטאַר אויף אַ טיפקייט, לאָמיר זאָגן, פון 20 צענטימעטער, דאַרף מען 5000 טאָנען ערד אויפהייבן אויף 20 צענטימעטער און דערנאָך איבערטראָגן אין אַ זײַט נאָך אויף 20 צענטימעטער. 5000 טאָנען — דאָס איז 300 וואַגאָנען, דאָס איז — עטלעכע צוגן ערד.

די גאַנצע ערד דאַרף איבערגעקערט ווערן מיטן אונטן אַרויף. דערצו איז נייטיק אַ טראַקטאָר, אָדער, לעפּאָכעס, אַ שטאַרק פערד, דערצו איז נייטיק דער אַקער און ניט דער אַלטער קרומער צאָן — די סאָכע.

פלעקן אַף דער זון און פלעקן אַף דער ערד

די אומגערעטענישן, די הונגעריאָרן זײַנען אָנגעקומען וואָס אַמאָל אַלץ אָפּטער. אין 18טן יאָרהונדערט זײַנען געווען 34 הונגעריאָרן, אין 19טן — 40, אין 20טן יאָרהונדערט גייען די הונגעריאָרן איינס נאָכן אַנדערן: 1901, 1905, 1906, 1907, 1908, 1911, 1912...

וועגן די סיבעס פון די אומגערעטענישן האָט מען דיסקוטירט אַף פאַרזאַמלונגען פון געלערנטע, מ'האָט געשריבן לאַנגע אָפּהאַנדלונגען: אַגראָנאָמישע, אַסטראָנאָמישע, עטנאָגראַפישע און אפילע פּסיכאָלאָגישע — וועגן דער נעשאָמע פון רוסישן פּויער!

אַגראָנאָמען מיט קאָקאַרדעס אַף די היטלען האָבן געטײַנעט, אַז די פּרוכטיקייט פון באָדן ווערט פאַרמינערט, ווײַל ס'איז קלוימערשט פאַראַן אַזאַ נאַטור־געזעץ פון דער פאַרמינערונג פון דער באָדן־פּרוכטיקייט. ס'איז אַלציינס מ'זאָל זאָגן, אַז עס רעגנט דערפאַר, ווײַל ס'איז פאַראַן אַזאַ געזעץ עס זאָל רעגענען.

די ליבהאָבערס פון נעפּלדיקע קאָסמישע טעאָריעס האָבן דערקלערט די זאַך אַנדערש. זיי האָבן געזאָגט: די סיבע איז אין די זונפלעקן! מיט לאַנגע אויסרעכענונגען האָבן זיי זיך באַמיט צו דערווייזן, אַז די יאָרן פון אומגערעטעניש פאַלן פּונקט צונויף מיט יענע יאָרן, ווען די פלעקן אַף דער זון דערגרייכן זייער גרעסטע צאָל. אָט אַ קונציקע טעאָריע! און די זאַך איז אינדערעמעסן געווען אַ סאַך פּאַשעטער.

די עמעסע, די איקער־סיבע פון דער אומגערעטעניש איז געווען ניט אין די פלעקן אַף דער זון, נאָר אין די פלעקן אַף דער ערד.

ווען די געלערנטע אַגראָנאָמען און די געלערנטע אַסטראָנאָמען וואָלטן פּראָסט־פּאַשעט צוגעפאָרן אין דאָרף אַריין און וואָלטן פאַרגליכן דאָס פּריצישע פעלד מיטן פעלד פון פּויער דעם עוויען, וואָלטן זיי געזען, אַז אין סאַמע אומגעראָטענעם יאָר איז דער קאָרן און האָבער באַם פּאָרעץ געדיכטער און העכער ווי באַם פּויער.

פאַרוואָס־זשע איז עס געווען אַזוי? עפּשער דערפאַר, ווײַל די זון באַם פּאָרעץ איז געווען אַן אַנדערע, ניט אַזאַ באַפלעקטע? אָדער, ס'קען זײַן, אַף די פּריצישע פעלדער האָבן געווירקט אַנדערע נאַטור־געזעצן?

ניין. די סיבע איז געווען דאָס, וואָס באַם פּאָרעץ זײַנען געווען

זאַטע פערד, פֿי איז געווען גענוג. און די ערד איז געווען אויפֿגעאַקערט מיט אַ פּרעכטיקן ענגלישן אַקער. און באַם אָרעמען פּויער איז ערד געווען ווייניק, דאָס פערדל האָט קוים געשלעפּט די פֿיס. אַט פּונוואַנען — „די פּאַרמינערנדיקע פּרוכטיקייט“!

און וואָס ווייניקער די ערד האָט געגעבן, אַלץ מער ערד האָט דער פּויער באַדאַרפֿט. האָט דער פּויער גענומען ערד באַם זעלבן פּאָרעץ און געצאָלט דערפֿאַר גוט געלט. און פֿאַר זיך אַליין האָט ער אויך געצאָלט ניט ווייניק.

מ'האָט דאָך באַפרייט די פּויערים ניט אומזיסט, נאָר פֿאַר געלט — פֿאַר אַן אויסקויף. אַזוי האָט עס טאַקע געהייסן — „אויסקויף־געלט“.

מ'האָט געקענט מיינען, אַז עס רעדט זיך וועגן אויסקויפֿן מענטשן, וועלכע זײַנען געפֿאַנגען געוואָרן פֿון אַ באַנדע גאַזלאָנים.

דעם אויסקויף האָבן געצאָלט סײַ די טאַטעס, סײַ די קינדער, סײַ די אייניקלעך.

געהייסן האָט עס, אַז זיי צאָלן אויס די צוגעטיילטע ערד־קאַלאָקים, אָבער אינדערעמעסן האָבן זיי געצאָלט אַ סאַך מער וויפֿל זייער ערד איז ווערט געווען. הייסט עס, זיי האָבן געצאָלט ניט נאָר פֿאַר דער ערד, נאָר אויך פֿאַר זיך אַליין.

„דעם אָרעמען פּויער, — דערציילט „רוסלאַנד“ — איז אויסגעקו־מען צו צאָלן 51 רובל אָרענדע־געלט פֿאַר דער צוגעדונגענער ערד און 7 רובל 20 קאָפּיקעס אויסקויף־געלט“.

„די פּויערשע מישפּאָכע האָט געצאָלט די ערשטע סומע אינגאַנצן, אַפֿילע ווען ס'איז איר אויסגעקומען דאָס געלט צו לײַען, אָדער פֿאַרקויפֿן פֿאַרוים איר אַרבעט, ווײַל אַנדערש האָט זי ניט באַקומען איר שניט, און די 7 רובל 20 קאָפּיקעס זײַנען אומפֿאַרמײַדלעך געבליבן אַף איר אַ כויוו“.

זיי מויכל און צאָל פֿאַר זיך דאָס גאַנצע לעבן „אויסקויף־געלט“ און כוץ דעם פֿאַרקויף פֿאַרוים דײַן פּראַצע. און אויב דו וועסט אַלץ ניט אָפּ־אַרבעטן, וועסטו בלײַבן אָן דײַן שניט.

ס'זײַנען געוואַקסן די כויוועס, ס'זיינען געוואַקסן די פֿאַרלעגענע צאָלונגען. קעדיי ווי עס איז צו אויספּלאָנטערן זיך, האָט דער פּויער פֿאַר־קויפֿט אַ פערד, פֿאַרקויפֿט אַ קו.

„וואָס שײַעך דער צאָל מישפּאָכעס אָן פערד, איז זי קעסיידער גע־וואָקסן און דערגרייכט איצט צו 31,7%".

קימאַט אַ דריטל מישפּאָכעס האָבן ניט געהאַט קיין פערד.

אָבער ווי איז מעגלעך צו אַרבעטן אָן אַ פערד? מ׳קען דאָך ניט אויפ־הייבן מיט די הענט טויזנט טאָנען ערד!

„דער באַלעבאָס פון אַ רויִנירטער פערדלאָזער מישפּאָכע האָט פאַר־קלאַפּט די פענצטערס פון זײַן כאַטע און איז אַוועק מיט זײַן ווײַב זוכן זײַטיקע פּאַרנאָסע, איבערלאָזנדיק די מינדעריאָריקע קינדער בײַ די קרויווים".

מענטשן פלעגן אַוועקוואַרפן די ערד, וואָס האָט זיי ניט געקענט באַשפּײַזן, און פלעגן אַוועקגיין. פלעגן זיך אָנדינגען ווי פעלד־אַרבעטער, אָדער גיין אין די פאַבריקן, פלעגן אַוועקגיין אין די ראַנדגעביטן, אין סיביר.

נאָר דאָרטן איז אויך געווען ניט בעסער. אָט וואָס עס זאָגט זיך אין 16טן באַנד „רוסלאַנד" (וועגן מײַרעוו־סיביר):

„די שווערע לאַגע פון אַ באַדײַטנדיקן טייל פון דער באַפעלקערונג, וואָס איז רויִנירט געוואָרן דורך די לעצטע אָפטע הונגערצײַטן, וואָס האָט אויסגעפּאַרקויפט איר פי, קעדיי צו באַקומען ברויט, אײַנצאָלן די שטײַערן, וואָס די אָרטיקע נאַטשאַלסטוואָ מאַנט אויף ניט זעלטן אָן קיין שום אײַנזען, טאָרמאָזירט וועלכן ס׳איז פאָרשריט אין דער לאַנדווירטשאַפט".

הייסט עס, אויך אין סיביר איז געווען הונגער, אויך אין סיביר האָט די נאַטשאַלסטוואָ „ניט געהאַט קיין אײַנזען". פונדעסטוועגן זײַנען די מענטשן געגאַנגען אין סיביר. געגאַנגען פרײַוויליק אַהין, וווּ אין יענע צײַטן האָט מען אונטער אַ קאָנוואָי געטריבן די קאַטאָרזשניקעס.

אין די יאָרן פון אומגערעטעניש האָבן גאַנצע אויעזדן זיך אויפגע־הויבן און אַוועק פון זייערע ערטער.

„אין די דאָזיקע יאָרן, — דערציילט „רוסלאַנד" — האָבן די פּויע־רים, פאַרענטפערנדיק זייער ניט־רעכטצײַטיקע שטרעבונג צום איבער־וואַנדערן, געטײַנעט: „אינדערהיים וועלן מיר געווים אויסשטאַרבן פון הונגער, און דאָרטן (אין די ראַנדגעביטן) וועלן מיר עפּשער ניט אומקו־מען". און די אָרעמע האָבן מערסטנטייל קיין טאַעס ניט געהאַט. מיטן לעצטן פערדל אָדער פּאָר אָקסן, וואָס איז זיי פאַרבליבן, מיט אַ דרײַער־רובל, וואָס איז איבערגעבליבן נאָכן באַצאָלן די שטײַערן און כויוועס,

זײַנען זיי אָפּגעפּאָרן פון זייער רויִנירטער נעסט, און ניט פאַרלירנדיק גאָרניט, ניט דאָס פערד אָדער די אָקסן, אַף צו שפּײַזן אונטערוועגס די מישפּאָכע, נאָר אויסהאַלטנדיק זיך, לויט זייער אויסדרוק, „אין קריסטוסעם נאָמען", האָבן זיי אַדאַנק דער הילף פון די אָנגעטראָפענע אַפן וועג פאַרמעגלעכערע יִישׁוּוים, זיך דערקליבן צו די ראַנדגעביטן, ווו ערד איז נאָך געווען לעראָוו. אָבער ניט אַלע איבערוואַנדערער האָבן געהאַט געננוג מאַזל אָנצוטרעפן אַף ערד, פון וועלכער קיינער האָט ניט געטריבן, נאָר פאַרקערט, ס'איז געווען דערלויבט אַף איר זיך צו באַזעצן. ס'האָט געטראָפן, אַז די איבערוואַנדערער האָבן אַזעלכע ערד ניט געפונען און קיין הילף ניט באַגעגנט. דעמאָלט האָבן זיי ווידעראַמאָל, דערנערנדיק זיך אין קריסטוסעם נאָמען, צוריקגעקערט אַהיים, שוין ווי עמעסע פּראָלעטאַריער, פאַרלירנדיק אונטערוועגס אַ טייל פון זייערע מישפּאָכעס, וואָס איז אומגעקומען פון הונגער און קעלט."

„די רעגירונג האָט ניט אָן אַ יעסאָד געהאַלטן, אַז די דאָזיקע העפּקערדיקע און פון דער מעלוכע־מאַכט ניט רעגולירטע איבערוואַנדערונגען, רופן זיך אָפּ אומגינסטיק אַף די הויפּישע ווירטשאַפטן, וואַרפנדיק די אַרענדע־פּרייזן אַף ערד און הייבנדיק דעם לוין פון אַרבעט־הענט. אָבער קיין שום קויעך האָט ניט געקענט אָפּשטעלן דעם נאַטירלעכן אָפּלויף פון איבערפלוס פון דער באַפעלקערונג."

וואָס באַדייטן די דאָזיקע קלוגע באַטראַכטונגען, אויב מ'זאָל זיך גוט אין זיי פונאַנדערקלײַבן?

באַם פּויער האָט מען צוגענומען די ערד, צוגענומען די לאָנקעס, די וועלדער, דערפירט אים צו רויִנע, געצוווּנגען אים צו רירן זיך פון אָרט, איבערלאָזן די פאַרוויסטע היים און לויפן אין עק־וועלט, ווו ס'איז נאָך עפּשער פאַראַן ערד, וואָס איז ניט פאַרכאַפּט פון די פּריצים, ווו פאַר רעכט צו אַרבעטן אַף ערד דאַרף מען ניט פאַרקויפן די אייגענע פּראַצע, דעם שניט אַף אַ יאָר אָדער מער פאָרויס. אָבער אויך דאָס האָט מען ניט געוואָלט דערלויבן.

„די העפּקערדיקע איבערוואַנדערונג איז אומגינסטיק". פאַר וועמען איז עס געווען אומגינסטיק? פאַר די פּויערים וואָס זײַנען געלאָפן און פאַרלאָרן אונטערוועגס זייערע קינדער, אומגעקומענע פון הונגער און קעלט? ניין, פאַר די פּריצים, פאַר די פּריצישע ווירטשאַפטן.

די מענטשן זײַנען געלאָפן דערפאַר, ווײַל זיי האָבן ניט געקענט צאָלן קיין דרײַפאַכיקע פּרײַזן פאַר ערד. און די רעגירונג האָט געטײַנעט: „דאָס לוינט ניט! אויב זיי וועלן אַוועק, טאָ ווער־זשע וועט צאָלן אַרענדע פאַר דער ערד?" מענטשן זײַנען געלאָפן דערפאַר, ווײַל זיי האָבן ניט געוואָלט גיין צו די פּריצים אױף אַרבעט, ניט געוואָלט זיך פאַרשקלאַפן אַפן גאַנצן לעבן. און די פּריצים האָבן געטײַנעט: „אויב זיי וועלן ניט זײַן, טאָ ווער־זשע וועט אַרבעטן אין אונדזערע הויפן? ס'וועט אויסקומען צאָלן טײַע־רער פאַר אַרבעט, און דאָס לוינט ניט".

הייסט עס, בלײַבן אױף דער ערד איז אוממעגלעך, און אַוועקגיין איז ניט דערלויבט. וואָס־זשע טוט מען?

פלעגן די פּויערים אויפהייבן אַ בונט. פלעגן פאַרברענען און אַ טעל מאַכן פון די פּריצישע „נעסטן", נעקאָמע נעמען פאַר די פּויערשע נעסטן. פלעגן דעמאָלט פאַלן שולדיקע און אומשולדיקע.

אָבער מיט אַ געקלאַפּערײַ פון פּויקן פלעגט אָנקומען מיליטער אין די הויפן, גרויזאַם דערשטיקן דעם אויפשטאַנד, און אַלץ פלעגט בלײַבן ווי פריִער.

די פאַרוויסטונג פון לאַנד

דאָס אינערן־מיניסטעריום האָט אין איינעם פון זײַנע באַריכטן אין יאָר 1908 אָפן געשריבן:

„די געפאַר פון אַ הונגערטויט אַנטשטייט יעדער יאָר ווי אַ גאַנץ מעגלעכער גורל פון אַ באַדײַטנדיקן טייל פון די רוסישע דאָרפסלייט".

איין הונגעריאָר האָט געשלעפּט נאָך זיך די ווײַטערדיקע. בעתן הונגער האָבן די פּויערים אויספאַרקויפט אַלץ וואָס זיי האָבן געהאַט, קעדיי ווי־ניט־איז איבערקומען דעם שרעקלעכן ווינטער, דערצײַען ביז פרילינג. און ווען ס'איז שוין אָנגעקומען דער פרילינג, איז נישט געווען מיט וואָס אויפצואַקערן דאָס פעלד.

איבער די דערפער זײַנען אַרומגעפאָרן אויפקויפערס. אויסנוצנדיק דעם הונגער האָבן זיי בעזיל־האַזאַל אויפגעקויפט אַלץ וואָס עס האָט זיך געלאָזן. מ'האָט אַרויסגעשלעפּט פון די קופערטן די פאַרצײַטיקע יאַנטעוו־

בענגאָדים פון די עלטער־באָבעס, די פרויען האָבן פאַרקויפט זייערע האָר. פאַרן בעסטן צאָפּ האָט מען געצאָלט צוויי רובל.

ווען אַלץ איז שוין געווען אויספאַרקויפט, — און געדויערט דען לאַנג באַם אָרעמאַן צו פאַרקויפן זײַן פאַרמעגן? — וואָס זאָל מען איצטער טאָן?

בעטלען? אָבער בא וועמען? אין יעדער דאָרף זײַנען געווען עטלעכע רייכערע פּויערים; זיי האָבן געהאַט זאַפּאַסן ברויט. נאָך מער ברויט איז געווען אין די פּריצישע הויפן.

אין יאָר 1891, ווען דער הונגער האָט פאַרכאַפּט שיר ניט דאָס גאַנצע לאַנד, האָט די צײַטונג „רוסקיִע וועדאָמאָסטי" געשריבן: „הונ־געריקע מענטשן שלעפּן זיך פון פרי ביז נאַכט פון איין שטוב צו דער צווייטער, בעטלען נעדאָוועס און קומען צוריק צו זייערע מישפּאָכעס מיט ליידיקע הענט. קיינער שענקט שוין ניט קיין נעדאָוועס".

נאָך גוט אויב מ'האָט געגעבן אַף באָרג. דער באַדינג: פאַר יעדער פּוד ברויט — דרײַ אָדער פיר פּוד פון קומענדיקן שניט.

דאָס הייסט, אַז אַ פּויערים־מישפּאָכע, וואָס האָט דערלעבט ביז פרילינג, איז אויסגעקומען דעם גאַנצן נייעם שניט אָוועקצוגעבן פאַר כויוועס. דאָס ברויט איז אויפגעגעסן געוואָרן פאַרויס. ווי האָט מען דאָ שוין געקענט טרוימען וועגן לעבן אין דער זעט. קעדיי דאָס ברויט זאָל קלעקן אַף לענגער, האָט מען עס געמישט מיט מעלדעגראָז, מיט אַש, מיט ערד.

„מ'האָט געגעסן דאָס ווילדע מעלדעגראָז אָנשטאָט ברויט, — שרייבט די צייטונג פון 1891. — נאָר אויך די מעלדע נעמט זיך שוין אויס, און פאָרויס איז נאָך קימאַט אַ יאָר. ניטאָ ניט קיין קאַרטאָפל, ניט קיין קרויט, ניט קיין אוגערקעס. ניטאָ מיט וואָס צו דערנערן דאָס פי, ניטאָ מיט וואָס צו הייצן, ניטאָ קיין מעקענע, קיין שטרוי".

„מען פאַרקאָכט מיט זודיק וואַסער אַ פּוד מעלדעגראָז — באַקומט זיך עפּעס אַזוינס, וואָס איז ענלעך צו בלאָטע, מיט אַ שווערן רייעך. דער־נאָך שיט מען צו צו דעם אַ ביסל מעל און מ'באַקט דערפון ברויט. הינט און קעץ עסן עס ניט, הינער צעפּייגערן פון דעם. אויב מ'עסט עס אַפּן ניכטערן מאָגן, ברעכט מען אויס."

נאָר אָט איז שוין די מעלדע אויך אויפגעגעסן געוואָרן. בלײַבן אײַנ־

דערהיים איז אַ זיכערער טויט. אַלע וועגן זײַנען פֿאַרפּלייצט מיט פּליטים, אין די שטעט זײַנען די נאַכטלעגער־הייזער איבערגעפּולט. דאָרט, וווּ ס'האָבן שטענדיק געגעבעטיקט צוויי הונדערט מענטשן, נעכטיקן טויזנט. יעדער אַזאַ הויז איז ניט נאָר אַ נאַכטלעגער, נאָר אויך אַ פֿאַרפּעסטעטע אָרט און אַ מיימים־שטוב.

די פּאָליציי יאָגט די פּליטים צוריק אין דאָרף. מ'האָט באַפֿוילן אָפּצורייניקן די שטעט, „אָפּשטופּן צוריק אין דאָרף אַרײַן די אָנגעלאָפֿענע באַפֿעלקערונג", נאָר מ'קען זיך קיין אייצע ניט געבן מיט דעם דאָזיקן מענטשן־יאַם, וואָס איז אַרויס פֿון די ברעגן.

אין לאַנד איז אַ פֿאַרוויסטונג, גלײַך ווי נאָך אַן אינוואַזיע פֿון אַ סוינע.

אַ מילכאָמע רויִנירט ניט אַלעמען, אַנדערע ברענגט זי אַשירעס. אַזוי איז אויך געווען מיטן הונגער. די סאָכרים, הענדלערס און רײַכע פּויערים האָט דער הונגער געשפּײַזט און רײַך געמאַכט. זיי האָבן פֿאַר־קויפֿט ברויט פֿאַר אַ דרײַפֿאַכיקן פּרײַז. זיי האָבן געגעבן אַף באָרג אַ פּוד און צוריק אָפּגענומען דרײַ. האָבן אויפֿגעקויפֿט באַ די הונגעריקע פֿאַר גראָשנס זייער לעצט האָב־און־גוטס, זייערע פֿערד און קי.

פֿאַר די אונטערנעמערס און פֿאַבריקאַנטן איז אויך דער הונגער גע־ווען אַ שפּײַזער: אַרבעטהענט זײַנען אין הונגערצײַט ביליק.

פֿון דעם הונגער זײַנען רײַך געוואָרן טויזנטער מענטשן. און ניט נאָר פֿונעם הונגער, נאָר אויך פֿון דער הילף פֿאַר די הונגעריקע. אָט ווי אַזוי דאָס איז געמאַכט געוואָרן:

אין 1891 י. האָט די רעגירונג באַשטימט: צוליבן „ניט געראָטן פֿון דער ברויט־פּראָדוקציע" (ד.״ה פּאָשעט — צוליבן הונגער) אײַנטיילן די געליטענע גובערניעס אַ האַלוואָע.

פֿאַר 40 מיליאָן מענטשן האָט מען באַשטימט 48 מיליאָן רובל. דאָס מאַכט אויס אַ רובל מיט עפּעס פֿאַר אַ מענטשן אַף אַ יאָר! און ניט גע־געבן, נאָר אויסגעליִען, אַ האַלוואָע. אָבער דער רובל איז אויך ניט גלײַך און ניט אינגאַנצן אָנגעקומען צו די הונגעריקע.

טויזנטער גרינע, בלויע און רויטע פּאַפּירלעך זײַנען זיך צעפֿלויגן איבערן לאַנד, און פֿון אַלע זײַטן האָבן זיך אַ צי געטאָן צו זיי גײַציקע הענט.

דער הונגער איז אַן אומגליק, אָבער ניט פֿאַר אַלעמען!

פון באַאַמטן צו באַאַמטן, פון איין טוווּע־סויכער צום צווייטן, פון האַנט צו האַנט, פון טײַסטער צו טײַסטער זײַנען אַוועק די קאַלירטע פּאַפּירלעך. ס׳האָבן זיך צעסקריפּעט די פּעדערס פון די בוכפירערס, אויסשרײַבנדיק די ציפערן פון די פּאַרדינסטן, מעקלערײַ, פּראָצענטן, דיווידענדן, וואַיאַזש, טראַנספּאָרט, לאַדונג! מיליאָנען רובלס זײַנען אַוועק ניט אויף ברויט פאַר די הונגעריקע, נאָר אויף געמויערטע הײַזער, לאַקירטע קאַטשן, טײַערע פוטערס פאַר די סאָכרים און באַאַמטע.

און מענטשן זײַנען אומגעקומען און אומגעקומען.

לעסאָף האָט מען אײַנגעקויפט ברויט. אָבער וואָס פאַר אַ ברויט! איבער די וועגן פון רוסלאַנד האָט מען געפירט ניט קיין ווייץ, נאָר אַ געמיש פון ווייץ מיט זאַמד, מיט זשוויר, מיט שוואַרצע ווילדגראָז־זוימען. אויף די באַנען האָט מען ניט געוואָלט אָננעמען אַזאַ לאַדונג, אָבער די טוווּע־סאָכרים האָבן זיך פאַררופן אויפן אָפּמאַך: „ס׳איז דערלאָזלעך ביז 30 פּראָצענט מיסט״.

די צײַטונגען האָבן געשריבן, אַז צו די טוווּע־שפּײַכלערס פלעגט מען אין געהיים צופירן וועגענער מיט זאַמד און זשוויר — אויף צו פאַבריצירן טוווּע! געלט האָט מען גענומען פאַר ווייץ, און צוגעשטעלט האָט מען זאַמד און זשוויר. אָנשטאָט ברויט האָט מען געגעבן שטיין.

אָנגעקומען דער ווייץ צו דער באַשטימטער סטאַנציע. ווידער אַ לאַך, ווײַזן עס שיטן זיך די קערנער, וואָס זײַנען באַשטימט פאַר די הונגעריקע דערפער: פאַרן אַריבערפירן אויף פורן פאַרלאַנגען די צושטעלערס צו דרײַ, צו פיר פוד פון יעדערע צען פוד — שיר ניט אַ העלפט!

און דאָס איז נאָך ניט דער סאָף. די קערנער דאַרף מען מאָלן און דערפאַר דאַרף מען צאָלן דעם מילנער ווידער מיט די זעלביקע קערנער.

נאָר אָט איז דאָס ברויט שוין אין דאָרף. דער שרײַבער און דער סטאַרשינאַ נעמען זיך צו דער אַרבעט, שטעלן צונויף אַ רעשימע פון די נויטבאַדערפטיקע. און דאָ רוקן זיך אומבאַמערקט אַרײַן אויך אַזעלכע וואָס האָבן צענדליקער זעק טוווּע אין זאַפּאַס. דער שויכער האָט ניט בלויז אַזעלכע וווּנדער באַוויזן.

וויפל־זשע ברויט איז אָנגעקומען די הונגעריקע?

אָט איז אַ בײַשפּיל.

אין דאָרף אַבאַשעוואָ, סאַמאַרער אויעזד, האָט מען אין אָקטאָבער 1891 י. אַרויסגעגעבן פאַר 699 מענטשן — 62 פוד קאָרן. ס׳קומט אויס

צו 3½ פונט א כוידעש — ווייניקער ווי אן אכטל פונט א טאָג פאר א מענטשן.

אגעוו האָט מען געגעבן ברויט ניט אַלע הונגעריקע, נאָר די וואָס קענען ניט אַרבעטן: קינדער ביז 15 יאָר און אַלטע פון 55 יאָר. הייסט עס, מ׳האָט געגעבן ברויט נאָר פאר א העלפט פון דער מישפּאָכע.

און ווי־זשע איז מיט די וואָס זײַנען עלטער פון 15 יאָר און יינגער פון 55?

די האָט מען געזאָגט: אַרבעטן! ווו נעמט מען אָבער אַרבעט?

עטלעכע טויזנט (פון מיליאָנען!) האָט מען געגעבן אַרבעט בא די באַנליניעס און שאָסייען, אָבער די אויפזעערס האָבן אָן כיישעק גענומען צו דער אַרבעט די אויסגעהונגערטע און אָפּגעשוואַכטע מענטשן, בא וועמען דער רידל איז געפאַלן פון די הענט. מ׳האָט אויסגענוצט די נויט און געצאָלט גראָשנס. 9 קאָפּיקעס א טאָג אָף אייגענעם כאַרטש — איז ניט קיין גרוים געהאַלט.

און די וואָס האָבן פאר אזא געצאָלט ניט געוואָלט אַרבעטן, האָט דער גענעראַל אַננענקאָוו, וועלכער האָט אָנגעפירט מיט די דאָזיקע אַר־בעטן, געהייסן שמייסן און אָפּשיקן אַהיים אונטער א וואַך.

אין די שטעט זײַנען די וועגט געווען פאַרקלעפּט מיט אַפישן: „א קאָנצערט לטויוועס די הונגעריקע", „א טאַנץ־אָוונט פאַר די הונגערי־קע". פון האַנט צו האַנט זײַנען געגאַנגען זאַמל־ליסטעס, און מענטשן, וואָס האָבן פונעם זעלביקן הונגער אָנגעשאַרט טויזנטער, האָבן געכאַס־מעט 10, 15 און אַפילע 50 רובל אָף אײַנאָרדענען וווילטעטיקע קיכן.

אָבער די מאָדע פון די הונגעריקע איז שנעל אַריבער. ס׳האָט דערעסן צו העלפן.

אָט וואָס ס׳האָט געשריבן אין סעפּטעמבער 1892 י. לעוו טאָל־סטאָי:

„הונגעריקע! קיכן! קיכן! הונגעריקע! דאָס איז שוין אזוי אַלט און אזוי צוגעגעסן! ס׳איז אײַך — אין מאָסקווע, אין פּעטערבורג — שוין צוגעגעסן, אָבער דאָ, ווען פון פרי ביז נאַכט שטייען זיי אונטער די פענצטער, אין די טירן, און מ׳קען ניט דורכגיין די גאַס, מ׳זאָל ניט הערן איינע און די זעלביקע טײַנע: „צוויי טאָג ניט געגעסן, דאָס לעצטע שעפּעלע אויפגעגעסן, וואָס טוט מען? דער לעצטער סאָף איז געקומען, הייסט עס, שטאַרבן?" — דאָ, ס׳איז טאַקע א כאַרפּע זיך מוידע צו זײַן,

האָט עס אַזוי דערעסן, אַז דו קוקסט אַף זיי ווי אַף סאָנים... יאָ, ס׳האָט אונדז דערעסן, אָבער זיי ווילט זיך פּאָרט עסן,ווילט זיך פּאָרט לעבן״.

דער אורטייל פון געריכט

עס זײַנען פאַרהערט געוואָרן די איידעס. די אויספאָרשונג איז פאַרענדיקט.

דאָס געריכט דאַרף אַרויסטראָגן דעם פּסאַקדין.

ווער איז שולדיק געווען אינעם הונגער, אין דער פאַרוויסטונג פון לאַנד, אין צעפּלינדערן זײַנע רײַכטימער? ווער האָט געפירט דאָס לאַנד צו רוינע, ווער איז שולדיק געווען אין דעם, וואָס די בעסטע שוואַרצערדיקע פעלדער האָט באַצוווּנגען די טריקעניש, וואָס ריזיקע שטאָכים ערד האָט געדראָט די געפאַר צו פאַרוואַנדלט ווערן אין מידבאָריעם?

אינעם הונגער, אין דער פאַרוויסטונג פון לאַנד זײַנען שולדיק געווען ניט נאָר די סטרוקאָוס, סטרעמאָוכאָוס און סוקאָווקינס. ס׳איז שולדיק געווען דער גאַנצער פריערדיקער סיידער, וועלכער האָט געצוווּנגען איינעם צו פאַרקויפן זײַן אַרבעט און דעם צווייטן זי צו קויפן.

און דער אורטייל פון געריכט האָט געקענט זײַן נאָר איינער — רעוואָלוציע.

דער אורטייל איז אַרויסגעטראָגן געוואָרן ניט איצט, ער איז אַרויסגעטראָגן געוואָרן אין אָקטאָבער 1917, ווען די מענטשן פון אַרבעט האָבן גענומען די מאַכט אין זייערע הענט, קעדיי צו בויען אַ נײַע אָרדענונג.

די אָרדענונג אַף דער וועלט און די אַלוועלטלעכע אומאָרדענונג

ווי אַזוי דאַרף זײַן די נײַע אָרדענונג?

זי דאַרף זײַן אַזאַ, אַז ס׳זאָל ניט זײַן קיין אָרעמקייט און הונגער, אַז איין מענטש זאָל ניט ווערן פאַרשקלאַפט פון צווייטן.

קעדיי פּאָטער צו ווערן פון הונגער איז נאָך ניט גענוג צו באַזאָרגן זיך מיט מאַשינען און צווינגען די ערד צו געבן מער ברויט.

אָט, אין די מיַירעוו־לענדער גיט דאָך אַרויס די ערד גרויסע גערע־טענישן. דאָרטן באַארבעט מען די ערד פּרעכטיק, ס'זײַנען דאָרט פאַראַן סײַ גוטע אַקערס, סײַ שטאַרקע פערד, סײַ מאַשינען, סײַ פעלד־באַמיס־טיקונג, צי דען הונגערט מען דאָרטן ניט?

מיר נעמען די דײַטשע צײַטונג „בערלינער טאַגעבלאַט" נר. 370, פון 6טן אויגוסט 1933 י. אַ גרויסער אַרטיקל אונטערן קאָפּ: „באַשטע־טיקונגען אַף רעכט צו בעטן נעדאָוועס". אָט זײַנען עטלעכע אויסצוגן פון דעם אַרטיקל:

„ווי אַ בײַשפּיל קען מען נעמען דעם דאָרף פּראַנקענהיים. ווען ס'איז אָנגעקומען דער ווינטער, האָט זיך דער גאַנצער דאָרף אָוועקגעלאָזן בעט־לען, קעדיי ניט צו שטאַרבן פון הונגער. די עלטערן נעמען מיט די גרע־סערע קינדער און גייען אַרום די גאַנצע געגנט, אַף 40 קילאָמעטער אַרום. אַף זונטיק קערן זיי זיך אום צו זייערע פאַמיליעס מיט אַ ביסל עסנוואַרג און עטלעכע פעניג".

„נאָר דאָס קלעקט ניט. אַלץ מער פאַרשפּרייט זיך די „זעלבסטהילף" דורך גאַנייוועס, באַנדיטיזם און אײַנברעכעריי. אין אַזוינע אומשטאַנדן איז קיין וווּנדער ניט, וואָס באַם בירגערמײַסטער אין הויז האָט מען אויסגעשלאָגן די שויבן, און אַז דער לאַנדראַט קען זיך ניט באַווייזן אין דאָרף, אויב ער האָט ניט בא זיך קיין געלט אַף שטיצע".

„דאָס וואָס בעטלעריי איז געוואָרן די הויפּט־באַשעפטיקונג בא גאַנצע דערפער איז ניט קיין זעלטנהייט. די פּאָליציי קוקט אַף דעם צווישן די פינגער. און נאָר דאָרטן, ווו ניט דער גאַנצער דאָרף בעטלט, נאָר איינציקע פאַמיליעס, פאַרהאַלטן די זשאַנדאַרמען די קינדער, וועלכע די עלטערן שיקן אַרויס בעטלען".

„ס'האָבן זיך שוין באַוויזן אָפיציעלע באַשטעטיקונגען אַף רעכט צו בעטלען. אין קרייז רודאָלפשטאַט, צום ביישפּיל, גיט מען אַרויס אַזעלכע באַשטעטיקונגען: „דער בירגערמײַסטער און די פּאָליציי פון די ערטער, ווו ס'קומען די פאָרצײַגער פון דאָזיקן דאָקומענט, ווערן געבעטן ניט צו מאַכן זיי קיין שטערונגען אין זייער באַשעפטיקונג".

„אין האַרבסט איז דערגאַנגען דערצו, אַז מ'האָט אויסגעשריבן פון די שפּיטעלער די קאַליקעס און קראַנקע, ווייל די דאָרפישע געמיינדעס האָבן מער ניט געקענט דעקן די הוצאָעס אַף אויסהאַלטן די שפּיטעלער. מ'האָט אויך פונאַנדערגעלאָזן די קינדער, וואָס האָבן זיך געפונען אונטער־

געזעלשאַפטלעכער אויפזיכט און אַפילע בוינע מעשוגאָים האָט מען פון די אַנשטאַלטן אַרויסגעלאָזן צווישן געזונטע מענטשן".

וואָס־זשע איז די מײַסע? פאַרוואָס הונגערן מענטשן?

איז דען ווייניק ברויט אין דײַטשלאַנד? ניין, ברויט איז דאָרט ניט ווייניק. דײַטשישע עקאָנאָמיסטן קלאָגן זיך אַפילע, אַז אין לאַנד איז צופיל ברויט פאַראַן.

דאָס זעלביקע קומט פאָר אויך אין אַנדערע לענדער, ווו ס'האַלט זיך די אַלטע אָרדענונג.

מ'האָט צוגעטראַכט פּרעכטיקע מאַשינען אַף צו באַאַרבעטן די ערד, מ'האָט אויסגעפונען אויפאַנים אַף אַרויסצובאַקומען קינסטלעכע באַמיסטיקונג פון וואַסער, פון לופט, פון קוילן — פון די סאַמע ביליקסטע מאַטעריאַלן. די פעלדער גיבן אויסערגעוויינלעכע גערעטענישן. אין איטאַליע איז אַף די עקספּערימענטאַלע פעלדער געלונגען אַרויסצוקריגן אַ שניט פון 60 צענטנער פון אײן העקטאַר.

די טווע־שפּייכלערס אין אַ סאַך לענדער פון איירָאָפּע און אַמעריקע ברעכן זיך אונטער דער מאַסע פון קערנער. די סאָכרים ווייסן ניט ווי פּאָטער צו ווערן פון איבעריקן ברויט, קעדיי צו קענען הייבן די פּרײַזן אַף אים. האָט מען גענומען די טווע דענאַטורירן. אַלע ווייסן, אַז ס'איז פאַראַן אַלקאָהאָל־דענאַטוראַט. דעם אַלקאָהאָל פאַרדאַרבט מען מיט קעראָסין און אַנדערע אומאָנגענעמע און שעדלעכע שטאָפן, מ'מאַכט פון אים דענאַטוראַט, קעדיי מען זאָל אים ניט קענען טרינקען. און איצט האָט מען זיך דערטראַכט דערצו, אַז אויך מעל האָט מען גענומען דענאַטורירן. מען מישט צו צו דעם קוילן־שטויב. דאָס וואָס מען דענאַטורירט אַלקאָהאָל איז פאַרשטענדלעך. אַלקאָהאָל איז דאָך סאַם. אָבער ווי אַזוי קען מען עס פאַרדאַרבן, פאַרסאַמען ברויט, מאַכן עס אומטויגלעך?

די אַרבעטער אין די מײרעוו־לענדער האָבן זיך ניט איינמאָל געווענדט מיט אַ באַקאָשע צו די געשעפטסלײַט אין ווענען דאָס ווענדט זיך, מ'זאָל ניט דענאַטורירן, ניט פאַרדאַרבן דאָס ברויט. זיי האָבן געזאָגט:

— אָנשטאָט צו פאַרניכטן דאָס ברויט, פאַרקויפט עס בעסער צו ביליקע פּרײַזן די פּראָפּאַריינע פאַר די אַרבעטסלאָזע.

— ניין, — האָט מען זיי געענטפערט, — קעדיי די פּרײַזן זאָלן זיך האַלטן אַף אַ געגנוג הויכער שטופע, מוז מען די פּראָדוקטן פאַרניכטן.

אַ פײַנע אָרדענונג, באַ וועלכער דאָס עסנוואַרג מאַכט מען מ'זאָל

עס ניט קענען עסן.

נאָר מען טוט אָפּ נאָך ערגערע זאַכן, נאָך נאַרישערע.

אָט וואָס עס שרײַבט די פּראַגער צײַטונג „געגען אנגריף" פון 11טן פעברואַר 1934 יאָר:

„אַזוי ווי ס'ווערט פּראָדוצירט צופיל ווייץ, מאַכט מען פון אים אַ פאַשע פאַרן פי, צומישנדיק צו אים אַ פאַרב, פון וועלכער ער ווערט אומ־טויגלעך פאַר מענטשן. מיט דעם דאָזיקן שפּײַז פאַשעט מען אויס די קי אין דענעמאַרק. אָבער רינדפלייש איז אויך צופיל אַפן מאַרק, דעריבער שעכט מען מאַסנווײַז די דענישע קי און מען צעמאָלט זיי אין ספּעציעלע מאַשינען. ס'באַקומען זיך אַזעלכע ברוינע קוכנס פון פלייש און מעל פון די ביינער, מיט וועלכע מען פאַשעט די כאַזיירים. אָבער כאַזיירים איז אויך צופיל. מאַכט מען פון זיי אַ שטאָף אַף צו באַמיסטיקן די פעלדער. מיט דעם דאָזיקן שטאָף באַמיסטיקט מען אין האָלאַנד די פעלדער, וואָס מ'האָט געשאָפן דורכן אויסטריקענען דעם זודערזעער יאַם־אײַנגוס".

אָט אַ מײַסעלע! ענלעך צו דער מיטן פּאָפּ און מיטן הונט.

אַפן פעלד זייט מען ווייץ.

מיטן ווייץ פאַשעט מען די קי.

מיט די קי פאַשעט מען די כאַזיירים.

מיט די כאַזיירים באַמיסטיקט מען דאָס פעלד.

אַפן פעלד זייט מען ווייץ.

און אַזוי אָן אַ סאָף. די סייכלדיקע מענטשלעכע פּראַצע פאַרוואַנדלט מען אין אַן אומזיניקייט.

די פעלדער ווערן באַאַרבעט און דער שניט ווערט ניט אָראָפּגענומען. מ'רופט צונויף קאָנפערענצן נאָר צוליב דעם, קעדיי צו באַשטימען, אַף וויפל ס'זאָל פאַרקלענערט ווערן דער פאַרזיי־שעטעך אַף דער ערד. אין אַמעריקע גיט די רעגירונג אַ געלטפּרעמיע די פאַרמערס, אויב זיי לאָזן איבער אַ טייל פון זייער באָדן ניט פאַרזייט. די מענטשן פאַרוואַנדלען בעקיוון זייערע פרוכטיקע פעלדער אין וויסטענישן, אין מידבאַריעס.

און אָט האָט שוין ווידער אַרויסגעקוקט דאָס טויטע פּאָנעם פון מידבער. אַרויסגעקוקט דאָרטן, ווו מ'האָט, דוכט זיך, ניט געקענט דער־וואַרטן, אַף די בעסטע פעלדער פון דער וועלט, באַאַרבעט מיט מאַשינען, אַף פעלדער פעטע, פרוכטיקע.

ווער רופט אים, דעם מידבער, צו די פעלדער?

עס רופן אים די מענטשן און רופן באַוווּסטזיניק. אויף די וועלט־קאָנפערענצן פאָרן זיך צונויף פּערזענלעכקייטן, הויך געבילדעטע. איטלעכער פון זיי האָט פאַרן נאָכן אָדער נאָכן נאָמען אַ גאַנצע ריי וואָגיקע טיטלען. הער באַפולמעכטיקטער מיניסטער און געזאַנדטער, געהיימראַט, קאַוואַליר פון די און די אָרדנס — אַזאָ און אַזאָ. הער פּראָפעסאָר, דעפּוטאַט, פאַקטישער מיטגליד פון די און די אַקאַדעמיעס און געזעלשאַפטן, דאָקטאָר פון די און די וויסנשאַפטן — אַזאָ און אַזאָ.

די דאָזיקע מענטשן ווייסן אויסגעצייכנט וואָס זיי טוען. זיי טוען דאָס, וואָס עס לוינט זיי אַפן מאָמענט. עס לוינט צו פאַרוואַנדלען די פעלדער אין פּוסטעניש.

פאַר וועמען לוינט — פאַר דער מענטשהייט? ניין, פאַר דעם קלאַס וואָס הערשט אויף דער וועלט.

אַט אַזאָ אָרדענונג איז שוין אויף דער וועלט. אָבער ריכטיקער וואָלט געווען צו זאָגן — ניט קיין אָרדענונג, נאָר אַן אומאָרדענונג, ניט קיין וועלט־אָרדענונג, נאָר אַן אַלוועלטלעכע אומאָרדענונג.

דער אָנקום פון באַלעבאָס

ווי פיל מענטשן אויף אונדזער פּלאַנעט הונגערן? דריי פערטל פון דער גאַנצער באַפעלקערונג. און דאָס, ניט קוקנדיק אויף די ריזיקע פאָרשריטן פון דער אַגראַר־וויסנשאַפט. די געלערנטע זאָגן, אַז ווען די מענטשהייט וואָלט זיך פאַרגרעסערט אפילו אין פיר מאָל, אויך דעמאָלט וואָלט מען געקענט אַלעמען דערנערן צו זאַט. דערצו דאַרף מען ניט קיין שום נייע אַנטדעקונגען און דערפינדונגען. ס'איז גענוג דאָס וואָס ס'איז פאַראַן.

אויף דער וועלט וואָלט געקענט זיין אַ שעפע, און מענטשן הונגערן. מ'וואָלט געקענט פאַרענדיקן מיטן הונגער, אָבער בײַ די מענטשן זײַנען געבונדן די הענט, געבונדן דורך דער אָרדענונג אָדער אומאָרדענונג וואָס איז אויף דער וועלט.

די מענטשלעכע פּראַצע איז צעשפּליטערט אויף ברעקלעך, ניטאָ קיין אַלגעמיינער פּלאַן, ניטאָ קיין אַלגעמיינער ציל. איינער פאַרניכטעט דאָס, וואָס עס שאַפן די צווייטע.

די נאַטור איז צעבראָקלט, צעשניטן, און יעדער שטיקל האָט זײַן באַלעבאָס.

אָבער די נאַטור קען מען אומבאַשטראָפט אַף שטיקלעך ניט האַקן, ווײַל אין דער נאַטור איז אַלץ צוזאַמענגעבונדן, אַלץ לעבט מיט אַ געמיינזאַמען לעבן.

האַקט מען אויס די וועלדער, הייבן אָן צו בושעווען די טײַכן.

צעאַקערט מען די לאָנקעס, ווערן דערפון אומפּרודוקטיק די פעלדער.

צעטרעט מען די סטעפּעס, מ׳לאָזט ניט אָפּרוען די פּאַשעס, רײַסן זיך ארויס אַף דער פרײַ די מידבער־זאַמדן.

באַוואַסערט מען די פעלדער אָן אַ מאָס, קעדיי אַרויסצובאַקומען פון זיי וואָס מער, פאַרוואַנדלען זיי זיך אין אַ צענדליק יאָר אַרום אין זומפּן און זאַלצגרונטן.

מען טריקנט אויס גאַנצע יאַם־אײַנגוסן אַף צו שאַפן פון זיי פעלדער, און די פאַראַנענע פאַרטיקע פעלדער פאַרלאָזט מען.

ניטאָ ווער זאָל זאָרגן וועגן אַלץ גענומען אין גאַנצן. איטלעכער טראַכט נאָר וועגן זיך און וועגן הײַנטיקן טאָג. קיינער טראַכט ניט וואָס וועט זיין אין יאָרצענדליקער אַרום.

איז וואָס דאַרף מען טאָן? מ׳דאַרף די נאַטור צונויפשטעלן פון די שטיקלעך, די מענטשן צונויפזאַמלען אין איין אַרבעט־אַרמיי.

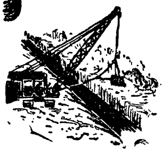
אויב די ערד וועט זײַן אָן אַלגעמיינע, אויב די מענטשלעכע פּראַצע אַף דער ערד וועט זײַן אַ געמיינזאַמע, וועט די גאַנצע מענטשהייט אַרבעטן לויט איין פּלאַן, פאַר איין ציל, אַזוי ווי איין ריזיק וועזן. דאָס לעבן פון דעם דאָזיקן ווענן וועט זײַן אומענדלעך. דאָס וועזן וועט אַלץ קענען אויפטאָן. עס וועט האָבן מיליאַרדן הענט צו דער אַרבעט און אַ גיגאַנטישן מויעך — די איינציקע וועלט־וויסנשאַפט. די גאַנצע נאַטור וועט זײַן פאַר אים איין ריזיקע באַלעבאַטישקייט.

דאָס וועזן וועט ניט פאַרניכטן קיין ברויט און ניט פאַרוואַנדלען פעלדער אין מידבאָריעס. דאָס וועזן וועט זײַן אַ קלוגער באַלעבאָס פונעם פּלאַנעט.

ווען וועט עס זיין? איצט שוין אינגיכן.

שוין אַף אַ זעקסטן טייל פון דער ערדקויל האָט זיך אָנגעהויבן אָן אַלגעמיינע געמיינזאַמע אַרבעט אַף אַלגעמיינער ערד.

אַ דעקרעט קעגן די נאַטור־עלעמענטן



די אָקטאָבער־רעוואָלוציע האָט אַף דער דאָזיקער ערד געמאַכט פאַר אַלגעמיין סײַ דעם באָדן סײַ די אַרבעט פון די מענטשן.

מיליאָנען ערד־אַרבעטער האָט דער פינפיאָר־פּלאַן צונויפגעקליבן אין אַרטעלן געגעבן זיי צוהילף די סאַמע פולקומסטע מעכטיקע מאַשינען — קאָמבאַינען, טראַקטאָרן, דרעשמאַשינען, מאָטאָרן. אַ צווײמיליאָניקע אַרמײ פון אַגראָנאָמען, אינזשעניערן, שאָפערן, מעכאַניקער האָט זיך אַ לאָז געטאָן אַף די פעלדער קעדיי זיי איבערבויען, קעדיי אַף אייביק צו פאַרענדיקן מיט דער אומגערעטעניש.

אַף דער גאַנצער ערד איז די אַרבעט אַוועק לויט אַ פּלאַן. און דער פּלאַן — דאָס איז אַ ריזיק וויסנשאַפטלעך ווערק, דער פּלאַן ווערט פעסטגעשטעלט אַף יעסוידעס פון דער וויסנשאַפט.

די וויסנשאַפט ווייזט אָן ווען צו זייען, וואָס צו זייען ווי צו אַקערן, מיט וועלכן געצײַג זיך באַנוצן, ווי אַזוי די ערד צו באַמיסטיקן, ווי אַזוי צו באַקעמפן די ווילדגראָזן.

הונדערט אינסטיטוטן פון דער לאַנדווירטשאַפטלעכער אַקאַדעמיע א״נ פון לענין, הונדערטער סטאַנציעס און לאַבאָראַטאָריעס גייען אָן מיט פאָרשונגען און עקספּערימענטן, שטודירן דעם באָדן און די פלאַנצן, קעדיי ווי בעסער זיי איבערצומאַכן.

ס׳ווערן צונויפגערופן וויסנשאַפטלעכע קאָנפערענצן: וועגן קאַמף מיט דער טריקעניש, וועגן דער באַוואַסערונג פון טראַנסוואָלגע, וועגן קינסטלעכן רעגן.

דעם אַלטן סוינע, דער טריקעניש, איז בײַ אונדז אין סאָוועטנפאַרבאַנד דערקלערט געוואָרן קריג.

דעם 22טן מײַ 1932 י. איז אָפּגעדרוקט געוואָרן אין אַלע צײַטונגען פון פאַרבאַנד אַ דעקרעט מיט דער אונטערשריפט פון סטאַלין און מאָלאָטאָוו „וועגן פאַרניכטן די טריקעניש אין די בײַ־וואָלגע־ראַיאָנען״.
אַ דעקרעט קעגן די נאַטור־עלעמענטן!

קיינמאָל אַף דער וועלט האָבן נאָך די מענטשן זיך ניט אונטערגענומען צו לייזן אַזאַ אויפגאַבע.

היינטיקן זומער איז אַ טריקעניש באַפאַלן אייראָפּע און אַמעריקע. גאַנצע לענדער זיינען פאַרכאַפּט געוואָרן פון דער טריקעניש. אין ענגלאַנד איז מען געשטאַנען אין דער ריי באַ די דאָרפישע ברונעמער מיט קריג און עמערס. אין די פאַריייניקטע שטאַטן, אין איאָווא, איז אַף די ביימער אויסגעוואַקסן אַ העלפט בלעטער ווייניקער ווי אַלעמאָל. אין מינעסאָטאַ זיינען פאַרניכטעט געוואָרן גאַנצע וועלדער, פאַרברענט געוואָרן די פּאַשעס, פּי ווערט פאַרקויפט בעבאַצי־כינעם.

די אַמעריקאַנער רעגירונג גייט זיך פאַרנעמען מיט דער איבערוואַנדערונג פון עטלעכע טויזנט פאַרמערס און אַרויספירן דאָס פּי פון די געגנטן, וואָס זיינען געטראָפן פון דער טריקעניש. זי טראַכט אָבער ניט וועגן באַקעמפן די טריקעניש גופא.

צו וואָס דאַרף מען זי באַקעמפן? וואָס קלענער די גערעטעניש, אַלץ העכער די פרייזן אַף ברויט. לויט ווי די צייטונגען שרייבן, האָט דער נאָרד־אַמעריקאַנער אַגראַר־מיניסטער אויסגעדריקט, אַז די איצטיקע טריקעניש קען ווערן אַ „בראָכע פאַרן גאַנצן פאָלק".

פאַר אונדז איז די טריקעניש ניט קיין בראָכע. באַ אונדז אין לאַנד וועט קיינער דערפון קיין רעוואָכים ניט ציען. די טריקעניש איז אַ סוינע, און קעגן אָט דעם סוינע איז אַרויסגעגעבן געוואָרן שיר ניט אַ מילכאָמע־דעקרעט.

נאָכן דעקרעט קומט נאָך באַ אונדז שטענדיק אַ פּלאַן. נאָכן פּלאַן דאַרף קומען זיין פאַרווירקלעכונג. באַ דער וואָלגע הייבט זיך שוין אָן די אַרבעט פון באַוואַסערן די סטעפּעס. ס'וועלן מיידן 10—15 יאָר — און קיין טריקעניש וועט אין דער געגנט מער ניט זיין.

ווי אַזוי וועט עס פאָרקומען?

קעדיי אַריינקוקן אין דער צוקונפט און אַ בליק טאָן אַף דער וואָלגע־געגנט אין 15 יאָר אַרום, איז גענוג צו באַטראַכטן די פּראָיעקטן וואָס זיינען צוגעשטעלט אין מעלוכע־פּלאַן פון פאַרבאַנד.

באַוואַסערונג־קאַנאַלן וועלן צעטיילן די סטעפּעס אין ריזיקע פירעקן. לענגווים די קאַנאַלן וועלן אויסוואַקסן וואַלד־פּאַסן אַף צו באַשיצן די פעלדער פון די טריקנווינטן. יעדער פעלד וועט זיין ווי אַ ריזיקער בוידער, אַרומגעצוימט פון אַלע פיר זייטן מיט לעבעדיקע גרינע ווענט.

לענגווים די בעטאָנענע ברעגן פון די קאַנאַלן וועלן לויפן עלעקטרישע וועגעלעך מיט פּאָמפּעס און ווייטשלאָגנדיקע צוואַצן צום באַגיסן. אַ

סיגנאַל פון בריגאַדיר — און אַ מעכטיקער קינסטלעכער גוסרעגן וועט זיך אַראָפּלאָזן אַפן פעלד.

פונוואַנען וועט מען נעמען וואַסער? וואַסער וועט מען נעמען פון דער וואָלגע. דער געלעגער פון דער וואָלגע איז אַ סאַך מעטער נידעריקער פון די אַרומיקע סטעפּעס. אויפהייבן דאָס וואַסער וועט מען דאַרפן מיט פּאָמפּעס. מעכטיקע פּאָמפּ־סטאַנציעס וועלן טרײַבן דאָס וואַסער דורך ריזיקע דיקע רערן אין קינסטלעכע אָזערעס—באַסיינען. אַ נײַער, אַ דרי־טער מאַרשרוט וועט אָנגעוויזן ווערן דעם וואַסער: פון טײַך — צוריק צום סטעפּ. און דאָס וואַסער וועט מוזן פאָלגן.

אַזוי וועט אַנטשטיין אַף דער ערד די האַרמאָנישע און קאָרעקטע צייכענונג פון באַסיינען, קאַנאַלן און וואַלדפּאַסן. אַז מ׳וועט קוקן פון דער הייך, פון אַן אַוויאָן, וועט זיך אויסדוכטן, אַז אונטן איז ניט די ערד, נאָר עפּעס אַן אַנדער פּלאַנעט, ענלעך צום מאַרס מיט זיינע טונקעלע ליניעס און קרײַזן.

אַ נײַע וועט זײַן די ערד, און נײַ וועט זײַן דער מענטש אַף דער דאָזיקער ערד.

וועט דען דער ערד־אַרבעטער־אינזשעניער, דער ערד־אַרבעטער־באַ־צווינגער פון דער טריקעניש האָבן אַן ענלעכקייט צו דעם קאַטאָרזשניק פון דער ערד, וועלכן ס׳האָט געקענט „רוסלאַנד” פון צווייקעפּיקן אָדלער און דרײַפאַרביקער פאָן?

דריטער שמועס

דאָס פֿאַטערלאַנד פֿונעם ברויט

א מאָביליזאַציע פֿון געוויקסן

ס'איז געקומען דער באַלעבאָס. טייקעף האָט ער זיך גענומען מאַכן אָרדענונג אין זײַן הויז.

דאָס גאַנצע לאַנד איז געווען רויִנירט דורך דער מילכאָמע, הונגער און טיפוס. אַף די הויפּטגאַסן פֿון לעניגראַד איז געוואָקסן גראָז. אַף די באַנליניעס פֿלעגן די צוגן בלײַבן שטעקן, פֿלעגן אַראָפּ פֿון די רעלצן, פֿלעגן ברענען. פֿאַר דער צײַט פֿון דער מילכאָמע זײַנען די פֿעלדער געדיכט פֿאַרוואָקסן געוואָרן מיט ווילדגראָז, סטעפּגראָז און בערעלעך. אין די פֿאַבריקן איז אַף די מאַשינען אָנגעוואָקסן אַ דיקע הויט פֿון זשאַווער.

אַרבעט איז געווען איבערן קאָפּ.

מ'האָט געדאַרפֿט אויפֿשטעלן די האַלב־צעשטערטע פֿאַבריקן, שטעט און אײַזנבאַנען, מ'האָט געדאַרפֿט אויפֿאַקערן און פֿאַרזייען די פֿאַרלאָזענע פֿעלדער.

די פֿראַגע איז אָבער געווען ניט נאָר אין פֿאַרריכטן די אַלטע געבײַדע. מ'האָט זי געדאַרפֿט אַפּסנײַ איבערבויען.

לייענסט די אַלטע צײַטונגען און וווּנדערסט זיך, ווי שטאַרק ווײַטזיכטיק זײַנען געווען יענע מענטשן, וואָס האָבן זיך דערוועגט צו שאַפֿן אַן עלעקטריפֿיקאַציע־פּלאַן פֿאַרן גאַנצן לאַנד אין די צײַטן, ווען לעניגראַד און מאָסקווע פֿלעגן וואָכנווײַז פֿאַרבלײַבן אין דער פֿינצטער.

און וואָס פֿאַר אַ דרײַסטקייט האָט מען געדאַרפֿט פֿאַרמאָגן, קעדיי קימאַט טייקעף נאָכן בירגערקריג זיך נעמען צו דער באַנײַונג פֿון די פֿעלדער און אַוועקשטעלן די סאָוועטישע געלערנטע פֿאַר דער שווערסטער אויפֿגאַבע: מאָביליזירן די געוויקסן פֿון דער גאַנצער וועלט.

פֿון אייביקע יאָרן האָבן די רוסישע פּויערים געזייט זייערע פֿעלדער ווי ס'האָט זיך געלאָזן: מ'האָט געזייט טווּע צוזאַמען מיט ווילדגראָז, קראַנקע קערנער צוזאַמען מיט געזונטע, שוואַכע מיט שטאַרקע, פֿאַסיקע פֿאַר איין באָדן צוזאַמען מיט פּאַסיקע פֿאַר אַ צווייטן.

אף דעם זעלביקן פעלד זײַנען געוואַקסן צו פופצן סאָרטן קאָרן אָדער ווייץ, און קיינער האָט זיך קיין דײַגע ניט געמאַכט דערפון, וואָס איין סאָרט האָט מוירע פאַר היץ, דער צווייטער פאַר קעלט, וואָס פאַר איינעם איז נייטיק אַ לאַנגער פרילינג, פאַרן צווייטן אַ קורצער.

מ׳האָט געזייט אַף בלינד און דאָס ברויט איז אויסגעוואַקסן ווי ס׳האָט זיך געמאַכט — אויסגעצערט, מאָגער, אָרעם.

און דאָ נאָך צוליב דער מילכאָמע זײַנען די פעלדער אינגאַנצן פאַרלאָזן געוואָרן. איז נייטיק געווען זיי צו באַנײַען, באַפעלקערן מיט נײַע שוואָטים פלאַנצן, שוואָטים שטאַרקע, געזונטע, צוגעפּאַסטע צום באָדן און קלימאַט.

דעמאָלט האָט עס די סאָוועטן־רעגירונג באַשלאָסן צו מאָביליזירן די געוויקסן פון דער גאַנצער ערדקויל. אומעטום, אין אַלע עקן וועלט זײַנען אַרויסגעשיקט געוואָרן איינע נאָך דער אַנדערער עקספּעדיציעס צו ווערבירן אַן אַרמיי פון די בעסטע, אָפּגעקליבענע געוויקסן צו דינסט דעם סאָוועטנלאַנד.

אַ לעבעדיקע קאָלעקציע

מאָביליזאַציעס פון געוויקסן האָט מען דורכגעפירט אויך פריער אין אַנדערע לענדער. דאָס ערשטע לאַנד וואָס האָט אַזאַ מאָביליזאַציע דורכגעפירט זײַנען געווען די פאַראייניקטע שטאַטן.

דער אַגראַר־דעפּאַרטאַמענט פון די פאַראייניקטע שטאַטן האָט צעשיקט זײַנע אויסשפּירערס איבער דער גאַנצער וועלט. ניטאָ קימאַט קיין לאַנד, ווו זיי זאָלן ניט האָבן געווען. זיי האָבן מיטגעבראַכט מיט זיך הונדערט טויזנט געוויקסן. ס׳זײַנען דאָרט געווען: קאַקטוסן אַן שטעכלקעס פון אַרגענטינע, פּונטיקע פּערסיקעס פון כינע, ווילדע קאַווענעס פון מידבער קאַלאַהאַרי, פּאַלמעס פון בראַזיל, וואָס גיבן אַ געשמאַקן בוימל, אַ זעלטן געוויקס פון סיאַם, פון וועלכן מ׳באַקומט אַרויס אַ רעפּוע קעגן דער שרעקלעכער קראַנקייט לעפּרא. און נאָך אַ סאַך זעלטענע און וווּנדערלעכע געוויקסן האָבן די אויסשפּירערס געבראַכט צו פירן קיין וואַשינגטאָן.

ס׳האָט זיך באַקומען אַ ריזיקע קאָלעקציע. דאָס איז אָבער ניט געווען קיין טויטע מוזעאַלע קאָלעקציע, ניט קיין הערבאַריום מיט אויסגעטריקנטע גראָזן, נאָר אַ קאָלעקציע אַ לעבעדיקע, אַ בליִענדיקע, אַ פולע מיט ענערגיע.

טויזנטער געוויקסן פון אַט דער קאָלעקציע האָבן געשאַפן דעם אָנהייב פון פּאַרקן, פעלדער, סעדער. איצט זײַנען אין די פאַראייניקטע שטאַטן שיר ניט אַלע קולטיווירטע געוויקסן — אויסלענדערס. אַף די אַמעריקאַנער פעלדער וואַקסט ווייץ פון אוקראַיִנע, גערשטן פון קליין־אַזיע, רײַז פון אינדזל פאָרמאָזאַ, סודאַנער גראָז פון אַפריקע, אין די פּאַרקן, סעדער און וועלדלעך — קוסטעס פון כינע, טייטל־פּאַלמעס פון סאַהאַראַ.

אין אַמעריקע זײַנען קימאַט אַלע מענטשן — אָפּשטאַמערס פון איבערוואַנדערער פון אַנדערע לענדער. און די געוויקסן זײַנען דאָרט אויך אָפּשטאַמערס פון איבערוואַנדערער. אַפילע די בראַזיליענער קאַווע שטאַמט ניט פון בראַזיל, נאָר פון אַפריקע. עכטע געבירטיקע אַמעריקאַנער איז ניטאָ קיין סאַך. די סאַמע באַקאַנטע זײַנען: קאַרטאָפל, באַוול און מאַיִס.

די פאָרויסזאָגנדיקע טאַבעלעס

די סאָוועטישע אויסשפּירערס האָבן געהאַט וואָס אָפּצולערנען פון די אַמעריקאַנער. אָבער אָפּלערנען פון יענעם דאַרף מען ניט בלינדערהייט, נאָר מיט סייכל.

ווי אַזוי האָבן די אַמעריקאַנער געזוכט?

זיי זײַנען אויסגעוועזן אומעטום ווו זיי האָבן געקענט, און גענומען אַלץ וואָס זיי האָבן געזען.

די סאָוועטישע אויסשפּירערס האָבן באַשטימט צו זוכן אַנדערש. צײַט און מיטלען האָבן זיי געהאַט ווייניק, האָבן זיי געדאַרפט באַהערשן די געוויקסן־רײַכטימער פון פּלאַנעט אין דעם קורצסטן טערמין.

און אויב אַזוי, האָט מען גלײַך פון אָנהייב געדאַרפט וויסן וואָס צו זוכן און ווו צו זוכן. מ׳האָט געדאַרפט נאָך פאַרן אַרויספאָר פון מאָסקווע און לענינגראַד אָנצייכענען אַף דער מאַפּע וווּהין צו פאָרן, קעדיי צו אַנטדעקן דעם בעסטן ווייץ, די בעסטע קאַרטאָפל, דעם בעסטן באַוול, די בעסטע ווײַנטרויבן.

ווי־זשע אַזוי האָט מען געקענט אָפּריִער זאָגן, ווו עס געפינט זיך דאָס וואָס איז נאָך ניט אַנטדעקט?

איז געקומען צוהילף די וויסנשאַפט. זי איז אַ דערפאַרענע פאָרויסזאָגערן. ס׳זײַנען געווען פאַלן, ווען אַן אַסטראָנאָם האָט פריִער פאָרויסגעזאָגט, ווו ס׳דאַרף זיך געפינען אַ פּלאַנעט, און דערנאָך האָבן אים אַנדערע

אסטראָנאָמען אַנטדעקט, געכאַפּט אין טעלעסקאָפּ. געווען פאַלן ווען אַ כעמיקער האָט פאָרויסגעזאָגט אַן אומבאַקאַנטן מעטאַל, און דערנאָך האָבן אים אַנדערע כעמיקער אויסגעפונען. דער כעמיקער מענדעלעיעוו האָט אַלע כעמישע עלעמענטן אויסגעשטעלט אין אַ טאַבעלע. אין דער דאָזיקער טאַבעלע האָבן זיך אַרויסגעוויזן ליידיקע פּלעצער. איצט זײַנען זיי קימאַט אַלע פאַרפולט. אָבער מענדעלעיעוו האָט נאָך אין זײַן צײַט פאָרויסגעזען, אַז די ליידיקע קעסטלעך אין זײַן טאַבעלע וועלן ווערן פאַרנומען פון נײַע עלעמענטן. ער האָט, צום ביישפּיל, געזאָגט, אַז לעבן צינק דאַרף שטיין

די כעמישע עלעמענטן לויט גרופּן און רייען

גרופּן	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
ריי 1.	. H							
″ 2.	Li.	Be.	B.	C.	N.	O.	F.	
″ 3.	. Na	. Mg	. Al	. Si	. P	. S	. Cl	
″ 4.	K.	Ca.		Ti.	V.	Cr.	Mn.	Fe. Co. Ni. Cu.
″ 5.	.(Cu)	. Zn			. As	. Se	. Br	
″ 6.	Rb.	Sr.	Y.	Zr.	Nb.	Mo.		Ru. Rh. Pd. Ag.
″ 7.	.(Ag)	. Cd	. In	. Sn	. Sb	. Te	. J	
″ 8.	Cs.	Ba.	La.	Ce.	Di?.			
″ 9.								
″ 10.			Yb.		Ta.	W.		Os. Ir. Pt. Au.
″ 11.	.(Au)	. Hg	. Tl	. Pb	. Bi			
″ 12.				Th.		U.		

מענדעלעיעווס טאַבעלע פון די כעמישע עלעמענטן

אין דער טאַבעלע אַ מעטאַל ענלעך צו אַלומיניום מיט דער ספּעציפישער וואָג 5,9, מיט אַזעלכע און אַזעלכע אייגנשאַפטן.

ס'זײַנען אַריבער פיר יאָר, און די גאַנצע וועלט איז געוואָר געוואָרן אַ נײַעס: ס'איז אַנטדעקט געוואָרן אַ מעטאַל ענלעך צו אַלומיניום. און זײַן ספּעציפישע וואָג האָט זיך אַרויסגעוויזן פונקט אַזאַ, ווי ס'האָט פאָרויסגעזאָגט מענדעלעיעוו — 5,9. דעם דאָזיקן מעטאַל האָט מען אָנגערופן גאַליום.

באַנוצנדיק זײַן טאַבעלע האָט מענדעלעיעוו פאָרויסגעזאָגט נאָך דרײַ עלעמענטן: סקאַנדיום, גערמאַניום און פּאַלאַניום.

אַזוי אַרום האָט די ווִיסנשאַפט געגעבן די מענטשן אַ טאַבעלע אַף פאָרויסצוזאָגן די כעמישע עלעמענטן.

קען מען עפּשער אויך די געוויקסן ברענגען אין אָרדענונג, צונויפּשטעלן אויך פאַר זיי עפּעס אַ טאַבעלע?

דאָס איז שוין געמאַכט געוואָרן.

יאָרהונדערטער לאַנג האָבן די געלערנטע מיזאַם געקליבן די געוויקסן, צונויפגעשטעלט פון זיי קאָלעקציעס און הערבאַריומס, שטודירט זייערע

סכעמע פון דער פאַרענדערונג פון די מינים. מישפּאָכע: פּאַפּילאָנאַסעאַס

		יערושע-קענצייכנס	ארבעס	וויקע	פערד.באָב	לינדז	זופּ.אַרבעס	בוב	בעבעל	סאָיע	אַלפּאַלפּאַ	קלעווער
קענצייכנס פונעם בליעכץ	באַפאַרבונג פונעם בליעכץ	ווײס	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		ראָז	+	+				+	+	+	+	+
		רויט	+		+		+	+		+	+	+
		וויאָלעט-בלאָ	+	+		+	+	+	+		+	+
		געל		+	+		+	+			+	+
		בונט	+	+	+		+	+	+	+		
		פלעקן-שטרײַפן		+	+		+		+		+	
	גרויס פונעם בליעכץ	גרויס	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		קליין	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

וואַוילאַוס אַ טאַבעלע פון געוויקסן

פאָרמען, אָפּגעצייכנט זייערע בלעטער, צווײַגן, פרוכטן, בלומען, שטענגלעך, וואָרצלען, געגעבן זיי נעמען, געפירט פאַר זיי רעשימעס און אינווענטאַרן. מיט פּינקטלעכקייט האָבן זיי פאַרצייכנט די פאַרב פון איטלעך בלימל, די פאָרעם פון די זוימען, דאָס געבוי פון בלאַט, די הייך פון שטענגל. זיי האָבן פאַרשריבן אַלע פּראַטים: איז די פרוכט בײַ דעם געוויקס אַ נאַקעטע אָדער אַ האָריקע; איז אַפן קערנדל פאַראַן פּינטעלעך און פלעקן אָדער ניט.

די דאָזיקע אַרבעט איז געטאָן געוואָרן ווי אַף זאַפּאַס. די מענטשן האָבן אַף זיכער ניט געוווּסט, צי ווען עס איז צוניץ קומען זייערע אויספירלעכע באַשרײַבונגען און צו וואָס וועלן נוצן אָדער צי וועלן עמעצן דינען אַט די אַלע צייכנדלעך, פּינטעלעך, הערעלעך. אַזוי ווי שיכטן שטיינקוילן זײַנען געוואָקסן און זיך געלאַגערט אין די ביבליאָטעקן דיקע ביכער, אַטלאַסן, גרויס ווי דער טיש. און אָט איז לעסאָף געקומען די צײַט אַרויסצוציִען די זאַפּאַסן, וואָס זײַנען אָנגעלאַגערט געוואָרן פון דער וויסנשאַפט און צווינגען זיי צו אַרבעטן, אַזוי ווי מען צווינגט צו אַרבעטן די שטיינקוילן.

דער אַקאַדעמיקער וואַווילאָוו האָט אויסגעלייגט אין טאַבעלעס הונדערטער גאָרטן־ און פעלד־געוויקסן. פאַר יעדער געוויקסן־פאַמיליע האָט ער צונויפגעשטעלט אַ באַזונדער טאַבעלע, מיט דער אָנווײַזונג פון אַלע סימאָנים. אַזוי ווי אין מענדעלעיעווס טאַבעלע, האָבן זיך אויך אין אָט די טאַבעלעס באַקומען ליידיקע ערטער. אָט די דאָזיקע בלויזן זײַנען די נאָך ניט געפונענע געוויקסן.

לויט דער טאַבעלע זעט מען, וועלכע געוויקסן מען קען געפינען און וועלכע ניט. אַ בלויע רויז, למשל, קען מען אין דער נאַטור אין ערגעץ ניט געפינען, ווייל אין דער טאַבעלע איז פאַר איר ניטאָ קיין פּלאַץ. אַרבעס ווידער מיט געלן בליִעכץ אָדער בעבלעך מיט רויטן זײַנען נאָך ניט געפונען געוואָרן, אָבער זיי זײַנען פאַראַן, זיי דאַרף מען געפינען. פאַר זיי זײַנען אין דער טאַבעלע פאַראַן ליידיקע פּלעצער; די פּלעצער זײַנען צוגעגרייט פאַר זיי, אַזוי ווי פּלעצער באַם טיש פאַר פאַרשפּעטיקטע געסט.

די זאַך איז דאָ אַזוי. אַף יעדער טאַבעלע — אַ גאַנצע פאַמיליע געוויקסן. לעמאָשל, אַרבעס און אַלע זײַנע קרויווים — דופּטיקער אַרבעס, בעבל, וויקע, קלעווער, אַלפאַלפאַ און אַנד'.

באַ אייניקע פון זיי איז פאַראַן אַ וואַריעטעט מיט געלע בלומען. אַף דער טאַבעלע אין דער רובריק אונטערן נאָמען „געלע באַפאַרבונג פון דער בלום" געפינען זיך ציילעמלעך באַ וויקע, דופּטיקן אַרבעס, אַלפאַלפאַ און קלעווער. דאָס הייסט, באַ זיי זײַנען געלע בלומען פאַראַן. און באַם אַרבעס שטייט ניט קיין ציילעמל, אין דער רובריק איז ביי אים דערווײַל אַ ליידיק אָרט. דאָס אָרט וועט ווערן פאַרפולט, ווען מ'וועט געפינען אַ סאָרט אַרבעס מיט געלע בלומען. אַזוי ווי באַ זײַנע קרויווים טרעפן זיך געלע בלומען, דאַרפן זיי, הייסט עס, זײַן אויך באַ אים.

אַנדערש איז מיט דער רויז. באַ אירע קרויווים זײַנען ניטאָ קיין בלויע בלומען. ניטאָ באַ זיי אין דער מישפּאָכע. דעריבער טאַקע קלײַבן זיך ניט די געלערנטע צו זוכן אַ בלויע רויז.

אָבער אַ רויטע בלום, צי אַ בלויע — פאַר דעם אַגריקולטאָר איז עס ניט אַזוי וויכטיק.

פאַראַן אייגנשאַפטן וויכטיקערע: האָט דאָס געוויקס מוירע פאַר קעלט אָדער ניט, געראָט עס אָדער עס איז אומגעראָטן, פאַרטראָגט עס גוט אַ טריקעניש אָדער שלעכט.

אָט די דאָזיקע אייגנשאַפטן אינטערעסירן צום מערסטן די אויסשפּירערס — די געוויקסן־יעגערס.

אַף די שפּורן פון פעלקער

וואָס צו זוכן האָבן די אויסשפּירערס געוווּסט. מ׳האָט באַדאַרפט באַשטימען ווו צו זוכן. און דאָ איז די אויסשפּירערס, וואָס האָבן זיך געלאָזן אין וועג אַרײַן, געלייך אויסגעקומען צו דערמאָנען זיך די געשיכטע פון די פעלקער, פון די ערד־קולטיווירערס, וואָס האָבן געלעבט מיט טויזנטער יאָרן צוריק.

די סאָוועטישע געלערנטע האָבן געטראַכט אַזוי:

ערגעץ־ווו אין אַן אוראַלטן אַגראַרלאַנד האָבן די מענטשן אויסגעהאָדעוועט אַ קולטיווירט געוויקס, לעמאָשל, דעם ווייכן ווייץ. אין מעשעך פון טויזנטער יאָרן האָבן די מענטשן פון אָט דעם לאַנד געשאַפן אַ סאַך סאָרטן פון דאָזיקן ווייץ. איין סאָרט האָט געהאַט אַ קלענערן קערן, דער צווייטער אַ גרעסערן; איין סאָרט האָט געהאַט איין קאָליר און פאָרעם פון דער זאַנג, דער צווייטער — אַנדערע; איין סאָרט האָט מער מוירע געהאַט פאַר קעלט, דער צווייטער — ווייניקער.

אָט די פון מענטשן געשאַפענע סאָרטן ווייץ זײַנען ניט געבליבן לעבן נאָר באַ זיך אין פאָטערלאַנד. אַף די האָרבן פון קעמלען, אַף די רוקנס פון פערד, אַף סקריפּעדיקע וועגענער זײַנען זיך מיליאַרדן קערנער צעקראָכן איבער גאָר דער וועלט. עס האָבן איבערגעוואַנדערט פעלקער, עס זײַנען געקומען און אַוועק קריגערס־דעראָבערערס, פון לאַנד צו לאַנד

האָבן זיך באַוועגט האַנדלס־קאַראַוואַנען, און צוזאַמען מיט די מענטשן זײַנען געפֿאָרן די קערנער. געבראַכטע פֿונדערווײַטן, האָבן זיי אויף נײַעם אָרט געגעבן אַן אָנהייב פֿאַר אומצאָליקע קערנער־דורות. אַלץ ברייטער האָבן זיך פֿונאַנדערגערוקט איבער דער וועלט די ווייצפֿעלדער. ווייץ איז געוואָרן דאָס איקער־ברויט פֿון דער וועלט. אייניקע סאָרטן זײַנען האָבן זיך פֿאַרקליבן אין אייראָפּע, אַנדערע אין כינע, נאָך אַנדערע אין אינדיע. אָבער נאָר אינעם פֿאָטערלאַנד פֿון ווייץ האָבן זיך אויפֿגעהאַלטן די פֿאָר־שטייערס פֿון אַלע זײַנע שוואָטים, סײַ פֿון די וואָס האָבן באַהערשט די פֿעלדער פֿון אַנדערע לענדער, סײַ פֿון די וואָס האָבן קיינמאָל דאָס פֿאָ־טערלאַנד ניט פֿאַרלאָזן.

הייסט עס, אַז צום מערסטן סאָרטן פֿון ווייכן ווייץ דאַרפֿן זיך גע־פֿינען דאָרטן — אין זײַן פֿאָטערלאַנד.

וווּ־זשע איז עס, אָט דאָס פֿאָטערלאַנד? ווי אַזוי זוכט מען עס אויף?

מ'דאַרף גיין אויף צוריק, אויף די שפּורן פֿון די פֿעלקער, אויף די שפּורן פֿון די האַנדלס־קאַראַוואַנען. אין דער פֿאַרקערטער ריכטונג דאַרף מען דורכגיין די אַלע וועגן, דורך וועלכע ס'איז געגאַנגען דער ווייץ מיט הונ־דערטער און טויזנטער יאָרן צוריק.

אָבער ווי אַזוי געפֿינט מען, ווי באַמערקט מען אָט די שפּורן? זיי זײַנען שוין לאַנג פֿאַרווישט און פֿאַרשאָטן געוואָרן. דאָרט, וווּ אַמאָל זײַנען געווען שטעט און שליאַכן, דאַרף מען איצט גראָבן די ערד אַ סך מעטערס אין דער טיף, קעדיי צו געפֿינען אַ רויִנירטן פֿונדאַמענט פֿון אַ שטוב, אַ ליימענעם טאָפּ אָדער אַ שטיין מיט אַן אויסגעקריצטער אויפֿ־שריפֿט. די דאָזיקע שפּליטערן פֿון דער פֿאַרגאַנגענהייט וועלן אונדז וואָס־עס־איז דערציילן פֿון די וועגן, איבער וועלכע עס זײַנען געגאַנגען די פֿעלקער.

און טיילמאָל וועלן זיי ניט נאָר דערציילן, נאָר אויך באַווײַזן דאָס וואָס מיר זוכן. ס'האָט פּאַסירט, אַז אין די פּיראַמידן, אין די פֿאַרצײַטיקע קוואָרים האָבן די געלערנטע געפֿונען קיילים מיט קערנער פֿון ווייץ און הירזש.

אויך די אַלטערטימלעכע קסאַוויאַדן וועלן אונדז העלפֿן זוכן דאָס פֿאָטערלאַנד פֿונעם ווייץ. אַ סך אַזעלכע קסאַוויאַדן זײַנען שוין לאַנג געפֿונען געוואָרן. פֿון זיי האָט מען שטודירט די געשיכטע, זיטן און שפּראַכן פֿון די אַלטע פֿעלקער. אָבער קיינעם איז ניט אײַנגעפֿאַלן, אַז

די דאָזיקע אַלטע האַלב־צעפֿוילטע פּאַרמעטן און פּאַפּירוסן װעלן אונדז אָנװײַזן װוּ צו זוכן די אומבאַקאַנטע סאָרטן װייץ. צום ערשטן מאָל האָבן ניט נאָר היסטאָריקער און אַרכעאָלאָגן, נאָר אויך אַגראָנאָמען, זיך גענומען שטודירן די װערק פֿון די אַלטע פֿילאָזאָפֿן און שרייבערס — אַריסטאָטעלעס, פּליניוס, קאָלומעלאַ, טעאָפֿראַסטוס, דיאָסקרידעס.

יעדער שורה, װאָס האָט דערמאָנט װעגן דעם ברויט פֿון די אַמאָליקע צײַטן — װעגן װייץ, הירזש — האָבן זיי פֿאַרזיכטיק פֿאַרצייכנט. אַריסטאָטעלעס דערציילט ערגעץ, אַז אין זײַן צײַט האָט מען געפּאַשעט די כאַזיירים מיט איינקערנדיקן װייץ. אָט די פּאָר שורות זײַנען אַ נײַער זאַכלעכער באַװײַז, אַז דאָס געבורטאָרט פֿונעם איינקערנדיקן װייץ דאַרף זיך געפֿינען ערגעץ לעבן גריכנלאַנד, װאַרשײַנלעך אין קליינאַזיע. אַזוי אַרום קען אַפֿילע גאָר אַ צופֿעליקע אומבאַדײַטנדיקע באַמערקונג פֿון אַן אַמאָליקן שרײַבער אַרויפֿפֿירן אונדז אין אונדזערע זוכענישן אַפֿן ריכטיקן שפּור פֿונעם פֿאָטערלאַנד פֿון װייץ.

און טיילמאָל באַגעגנט מען אין די אַלטע קסאַװיאַדן מער אויספֿירלעכע ידיעות פֿון דער אַמאָליקער אַגראָנאָמיע. די גריכישע און רוימישע רײַזנדערס דערציילן אונדז, װאָסערע פֿעלדער זיי האָבן געזען בעת זייערע װאַנדערונגען, װאָס מ'האָט אַף די פֿעלדער געזייט און מיט װאָס פֿאַר אַ ברויט מ'האָט זיי מעכאַבעד געװען.

ס'איז אָבער װייניק נאָר צו לייענען די קסאַװיאַדן. קעדיי צו געפֿינען דאָס פֿאָטערלאַנד פֿונעם װייץ איז ניט גענוג נאָר צו גריבלען זיך אין די שריפֿטן פֿון די אַמאָליקע רײַזנדערס, — מ'דאַרף שטודירן װוּ און װאָס מען זייט איצט.

װען דער װייץ איז געגאַנגען פֿון זײַן פֿאָטערלאַנד, זײַנען אייניקע סאָרטן זײַנע אונטערװעגנס אָפּגעשטאַנען. װאָס װייטער, אַלץ װייניקער און װייניקער סאָרטן זײַנען פֿאַרבליבן. גאָר װייט, אַף טויזנטער קילאָמעטערס, זײַנען דערגאַנגען גאָר װייניקע.

אויסשטודירן די פֿעלדער פֿון גאָר דער װעלט איז ניט אַזאַ פּאָשעטער איניען. אָבער עפּעס־װאָס האָבן די געלערנטע שוין אויפֿגעטאָן. זיי האָבן צונויפֿגעשטעלט מאַפּעס פֿון דער װעלט־אַגריקולטור. אַף די דאָזיקע מאַפּעס זײַנען מיט צייכנס פֿון פֿאַרשיידענע קאָלירן — שטערנדלעך, דרײַעקן, ציילעמלעך, קרײַזעלעך, קװאַדראַטלעך — אָנגעמערקט די מינים פֿון געװיקסן. און אָט װען מיר קוקן אַף דער מאַפּע פֿון װייצן

וויץ, זעען מיר, אַז אין אייראָפּע, צפון־אזיע און אַפריקע באַזערן זיך אי־בער אַלץ איינע און די זעלביקע צייכנס. דאָס באַדייט, אַז קיין סאַך סאָרטן זיינען דאָרטן ניט פאַראַן. אָבער וואָס נענטער צו דאָרעם־מיזרעור־אזיע, צום הינדוקוש, צו די הימאַלאַיען, אַלץ מער צייכנס. צו די גרינע קומען צו בלויע, צו די בלויע — רויטע, צו די שטערנדלעך — דרייעקן, צו די דרייעקן — צוויילעמלעך, צו די צוויילעמלעך — קריזעלעך און קוואַדראַטלעך. אָט ווהין עס פירן די שפורן — ערגעץ צו די בערג פון אַפגאַניסטאַן! דער ציל איז אָנגעמערקט. די וויסנשאַפט האָט אָנגעוויזן דעם וועג די אויספּירערס.

אין 1924 יאָר איז אַרויסגעפאָרן קיין אַפגאַניסטאַן אַן עקספּעדיציע — איינע פון אַ סאַך סאָוועטישע עקספּעדיציעס, וואָס זיינען געשיקט געוואָרן זוכן געוויקסן.

דאָס טאָגבוך פון די רייזנדערס

ביז קיין לעצטע רייזע איז פאַרגעשטאַנען פאַר די סאָוועטישע גע־לערנטע, וואָס האָבן זיך אוועקגעלאָזט קיין אַפגאַניסטאַן צו זוכן דאָס פאַטערלאַנד פונעם ווייץ.

אַפגאַניסטאַן איז אַ לאַנד וואָס איז נאָך זייער ווייניק אויסגעפאָרשט. יאָרהונדערטער לאַנג איז דער צוטריט אַהין פאַר אייראָפּעער געווען פאַר־מאַכט. אַ געוויסער ענגלישער רייזנדער האָט געשריבן סאַך פון פאַרגאַנ־גענעם יאָרהונדערט:

„אַן אויסלענדער, וואָס איז צופעליק אַריינגעפאַלן אין אַפגאַניסטאַן, האָט זיך געדאַרפט באַטראַכטן ווי אונטער דער ספּעציעלער השגחה פון הימל, אויב אים איז געלונגען אַרויסקומען פון דאָרטן גאַנצערהייט מיטן קאָפּ אויף די אַקסלען".

ערשט אין יאָר 1919 זיינען די גרענעצן פון אַפגאַניסטאַן געעפנט געוואָרן פאַר אייראָפּעער.

צו דעם דאָזיקן לאַנד, וואָס איז יאָרהונדערטער לאַנג געווען אָפּגע־צוימט פון דער איבעריקער וועלט, האָבן זיך עס אוועקגעלאָזן דריי סאָ־וועטישע געלערנטע. ס'איז פאַרגעקומען, אַז וואָכנווייז זיינען זיי געגאַנגען אויף בלינד, אַהין ווו ס'האָט זיי געפירט דער וועגווייזער. ס'זיינען ניט געווען קיין מאַפּעס, ניט געווען קיין וועגן.

נאָר זאָלן בעסער די רײַזנדערס אַליין דערציילן, ווי אַזוי זיי זײַנען געגאַנגען איבער די בערג פון אַפגאַניסטאַן.

אָט זײַנען אויסצוגן פון זייער טאָגבוך:

„20 אָקטאָבער.

„דער וועג צום באַרגרוקן פאַרון... פונדערווײַט זעען זיך די אייביקע שנייען, איבער וועלכע מיר דאַרפן זוכן דעם וועג צום באַרגרוקן. דער קאַראַוואַן באַוועגט זיך מיט מאַטערניש. די פערד קומט אויס צו פירן פאַר דער צוים. מענטשן און פערד זינקען אין שניי. עס מערקן זיך ניט קיין שום סימאָנים פון וועג, און די וועגווײַזערס פירן דורך דעם קאַראַוואַן צום באַרגאַראָפּ לויט סימאָנים, וואָס זײַנען פאַרשטענדלעך נאָר זיי אַליין. דער העכסטער פונקט פון באַרגרוקן איז 4760 מעטער.

„נאָך שווערער פון באַרגאַרויף איז דער אָפּריסיקער שטיינערדיקער באַרגאַראָפּ. אין אָנדערהאַלבן שאָ נידערן מיר אַראָפּ ביז 4300 מעטער צו אַ קליינער פאַרפרוירענער אָזערע, ווו ס'רוען זיך אָפּ די פערד. דער שווערער מעשופּעדיקער באַרגאַראָפּ האַלט אָן קעסיידער. אין אַ 4-5 שאָ אַרום דערגייען מיר צו 2900 מעטער, ד"ה אַז פאַר 6 שאָ האָבן מיר אַראָפּגענידערט אויף 2000 מעטער...

„21 אָקטאָבער.

„אָוונט־צו שטעלן מיר זיך אָפּ אין אַ וואַלד בײַ אַ טײַכל. מיר צינדן אָן אַ גרויסן שײַטער, קעדיי צו פאַרטרײַבן די כאַיעס...

„22 אָקטאָבער.

„מיר האַלטן אָן דעם וועג צו וואַמאַ... דער וועג איז שווער איבער די מעשופּעדיקע הויך־טרעפּיקע שטיינערנע אַרויפגענג. אויף שריט און טריט פאַרשטעלן דעם וועג פעלדזיקע ווענט, ריזיקע שטיינער, הורבעס ברוכשטיין. נאָך שווערער איז דאָס אַראָפּנידערן... עטלעכע מאָל בינדן מיר פונאַנדער אונדזער געפּעק און טראָגן עס אַריבער אויף די הענט, און די פערד פירן מיר אַריבער מיט אָנשטרענגונג איבער די ראַנדן פון אָפּ־גרונטן... יעדער שאָ פּאַסירט עפּעס אַן אַנדער אומגליק: דאָ איז אַ פערד געבליבן הענגען איבערן אָפּגרונט מיט די פיס פאַרשטעקט אין אַ שטיינ־שפּאַלט; דאָ קײַקלט זיך דאָס געפּעק איבערן שיפּוע פון אָפּגרונט צום טײַך. שוין פון באַרגרוקן פאַרון האָבן די פערד פאַרלאָרן די פּאָדקאָוועס. דער גאַנצער געדאַנק איז די פערד זאָלן בלײַבן גאַנץ... וואָס נענטער צו וואַמאַ, אַלץ שווערער דער וועג. יעדער האַלבע שאָ בלײַבן מיר שטיין

און אַנטשיידן די פּראַגע, ווי אַזוי אַריבערקלײַבן זיך פון איין שטיין צום צווייטן...

„23 אָקטאָבער.

„מיר פאָרן אַרויס פון וואַמאַ. קיינער איז ניט מאַסקים צו באַגלייטן אונדזער קאַראַוואַן. מען זאָגט, אַז אין גוססאַליק זײַנען פאַראַן אַ סאַך באַנדיטן. מיט מי געלינגט אונדז אײַנצוריידן פיר קאַפּירן, אײַנצאָלנדיק זיי פאָרויס צו פינף רופּיעס, מיטן באַדינג צו דערפירן אונדז לעפאָכעס עטלעכע קילאָמעטער ביז גוססאַליק און ניט אַרײַנגיין אַהין. דער וועג איז אַן אומדערטרעגלעכער... אַזוי ווי בעקיוון וואָלט עמעצער צוגעטראַכט שטערונגען אויף יעדער שריט: דאָ אַן אָפּגרונט, דאָ שטייענערנע טרעפּ פון איבער אַ מעטער. מיר גייען דורך אַ האַלב־כאָרעווע בריק, דאָס ערשטע פערד פאַלט אַרײַן אין וואַסער דורכן געפלעכט פון די צווײַגן, פון וועלכע די בריק איז געבויט. מיר פאַרריכטן די בריק, מיר ברענגען העלצער, שטיינער...״

מ׳וואָלט באַדאַרפט אַ סאַך זײַטן אַרויסשרײַבן פון טאָגבוך פון די רײַזנדערס, קעדיי פאָרצושטעלן זיך אַלע שוועריקייטן און שטערונגען, וועלכע זיי האָבן געדאַרפט בײַקומען.

„דריי ניינדליק״ פעלקער

אין אַן אויסערגעוויינלעך לאַנד האָבן געטראָפן די סאָוועטישע געלערנטע, אָנקומענדיק אין די אַפגאַניסטאַנער בערג. דאָרטן איז אַלץ אויסערגעוויינלעך: סײַ די הײַזער, סײַ די מענטשן, סײַ די שפּראַך פון די מענטשן, סײַ די זיטן.

די רייזנדערס האָבן געפונען אַ שטאָט, וועלכע קען ניט געמאָסטן ווערן אין דער לענג און ברייט, נאָר אין דער לענג און הייך. אין דער דאָזיקער שטאָט זײַנען אָנשטאָט הײַזער — היילן, גאַנצע צוועלף טויזנט, אויסגעלייגט אין זעקס גאָרנס. דער גאַנצער צופוסנס פונעם באַרג איז אויסגעפרעסן פון היילן, נאַטירלעכע און קינסטלעכע. פון גאָרן צו גאָרן ציִען זיך שטעגעלעך אויסגעהאַקטע אינעם פעלדז. צוויי היילן שטײַגן איבער מיט זייער גרייס אַלע אַנדערע. זיי זײַנען אויס־

געהאַקט אין באַרג נישט פּאָר מענטשן נאָר פּאָר די געטער. דערלאַנגענדיק ביזן סאַמע געוועלב פון דער הייל, אַף דער גאַנצער הייך פון דער שטאַט, שטייען דאָרטן ריזיקע סטאַטועס פון בודאַ, איינע אַ גרעסערע, די צווייטע אַ קלענערע. דער וווקס פון גרעסערן בודאַ איז 53 מעטער.

די רײַזנדערס האָבן אָנגעטראָפן אַ דאָרף ענלעך צו סאַטעס, ווו בינען ליגן אַף דעם האָניק. די הילצערנע געבײַדעס זײַנען אויסגעלייגט אין גאַלערייעס, איינע איבער דער אַנדערער און אָנגעשפּאַרט אַף סלופּעס. פון גאַלערייע צו גאַלערייע, פון גאַס צו גאַס פירן טרעפּ. פון אונטן קען מען דעם דאָרף אינגאַנצן ניט באַמערקן. ווען די רײַזנדערס זײַנען צוגע־קומען צום דאָרף, האָבן זיי אים לעבאַטבילע גאָר ניט געזען. קעדיי אים צו דערזען, דאַרף מען דעם קאָפּ פאַרוואַרפן אַף הינטן. דער דאָרף הענגט אינדערהייך, גלײַך פייגל וואָלטן אים אהין פאַרטראָגן.

אויסערגעוויינלעכע שטעט און דערפער זײַנען אין דעם לאַנד. און די מענטשן זײַנען אויך אויסערגעוויינלעכע. יעדערע עטלעכע שאָ רייזע האָט זיך אַלץ געענדערט: די שפּראַך, די קליידונג, די הײַזער, אַפילע דער קאָליר פון דער הויט, אויגן און האָר בא די מענטשן. די רוסישע פּאָלקס־מײַסעלעך הייבן זיך געוויינלעך אָן: „ערגעץ ווײַט, פאַר דרײַ נײַנדליק לענדער...״ דאָ זײַנען געווען „דרײַ נײַנדליק״ פעלקער אין איין לאַנד.

אָט איז אַ דאָרף, ווו אַלע הײַזער זײַנען הילצערנע, אויסגעלייגט אין גאַלערייעס. און אין שכיינעסדיקן דאָרף זײַנען די הײַזער ליימענע אַף אַ שטיינערנעם פונדאַמענט. אין איין דאָרף רעדט מען אַף דער פּאַרסי־שפּראַך, אין דער צווייטער אַף דער פּושטו־שפּראַך, אין דער דריטער אַף דער קאַפירן־שפּראַך. אין איין דאָרף הייסט די זון „אַווטוב״, אין צווייטן — „יעלמאַר״ אין דריטן — „סון״. די איינוווינערס פון צוויי שכיי־נעסדיקע דערפער פאַרשטייען ניט איינע די צווייטע. און דער אויסזען זייערער איז אַ גאַנץ פאַרשיידענער. פאַראַן ווײַסהויטיקע און העלבער־דיקע ווי אייראָפּעער, און פאַראַן שוואַרצע ווי נעגערס. אייניקע טראָגן בונטע כאַלאַטן, ברייטע הויזן, אַ טורבאַן אַפן קאָפּ; אַנדערע, ווי די אור־אַלטע מענטשן, טראָגן ציגענע פעלן מיט לעבער אָנשטאָט אַרבל.

ווי אַזוי איז עס געשען, וואָס פאַרשיידענע פעלקער מיט פאַרשיידענע שפּראַכן, מיט פאַרשיידענע זיטן זאָלן באַוווינען די זעלביקע בערג? ווער האָט עס צונויפגעטריבן אין די בערג אָט די „דרײַ נײַנדליק״ פעלקער?

עס האָבן זיי צונויפגעטריבן די קריגערס־דעראָבערערס.

פון פּאַרצײַטן אָן זײַנען די בערג און סטעפּעס פון אַפגאַניסטאַן געווען דער טויער, דורכוואַנען עס זײַנען אַדורך האָרדעס קריגערס.

דורך די שמאָלע באַרגטאָלן האָבן זיך געצויגן אױף לאַנגע שאָען גאַנג אמאָל — די רייטוואַגנס פון אַשור, דערנאָך — די מאַכנעס פּאַרטישע שיסערס מיט די לאַנגע פײַלנבויגנס, דערנאָך די פוסגייערס פון אַלעק־סאַנדער מוקדן אין די שווערע קופּערנע פּאַנצערס, דערנאָך די רײַטערס פון טשענגיסכאַן אױף די שויבערהאַריקע פערדלעך.

פון די דעראָבערערס זײַנען אַנטלאָפן אין די בערג, אין די ניט־צוטריטלעכע וועלדער די שוואַטים, וואָס האָבן אַמאָל געוווינט אױף די פליינען, צופוסנס פון די בערג. און דאָ, אין דער נײַער היים, הינטער די הויכע בערג, האָבן זיי אויפגעהאַלטן זייערע אַמאָליקע מינהאָגים, זייער שפּראַך, זייער קליידונג. ס׳האָבן זיך אויך אויפגעהיט בא זיי די פלאַנצן, וועלכע זיי האָבן געהאָדעוועט אַמאָל בא זיך אינדערהיים.

שווער איז אויסגעקומען די ערד־קולטיווירערס צווישן די פעלדזן און באַרג־שפּאַלטן. יעדער ברעקל גלאַטן באָדן האָבן זיי זיך געמיט אָפּצו־רייניקן און מאַכן דערפון א פעלד. געווען דאָרטן אויך פעלדער פון עט־לעכע קוואַדראַט־מעטער.

אַזוי האָבן אין די בערג, אַזוי ווי אױף טרעפּ, זיך באַזעצט א שייוועט נאָך א שייוועט, די שוואַטים האָבן געלעבט פאַר זיך, אָפּגעזונדערט. אַפילע די שכיינים זײַנען ניט געגאַנגען איינע צו די אַנדערע — שווער געווען אַריבערקלײַבן זיך איבער די באַרגרוקנס, אַגעו האָבן די פליטים מוירע געהאַט אַרויסצוקריכן פון זייערע נאָרעס. די איינוווינערס פון איין דאָרף האָט מען געהאַלטן פאַר באַנדיטן אינעם צווייטן דאָרף.

איז אָט צו די דאָזיקע דערפער, וואָס זײַנען ענלעך צו נעסטן, נאָ־רעס און בינשטאָקן, האָבן זיך אַוועקגעלאָזט די סאָוועטישע רײַזנדערס.

די ברעקלעך פעלדער, די גרינע אינדזלעך אין די טאָלן פון די באַרג־טײַכלעך, האָבן אַזוי ווי בעקיוון אויפגעהיט פאַר זיי די פלאַנצן פון די פאַרצײַטיקע ערד־קולטיווירערס.

דאָס פאָטערלאַנד פונעם ווייץ

Dי סאָוועטישע רײַזנדערס האָבן לעסאָף אָפּגעזוכט דאָס פאָטערלאַנד פונעם ווייכן ווייץ.

הינטער דעם הויכן צוים פון די בערג, אין די טאָלן און אױף די־

אַפּזאַצן האָבן זיי קעסיידער אָנגעטראָפן אַלץ נײַע און נײַע סאָרטן. בײַ איין סאָרט זײַנען די זאַנגען געווען רויטע, בײַם צווייטן ווײַסע, בײַם דריטן בלויע, בײַם פערטן שווארצע. איין זאַנג האָט זיך געשטאָכן מיט זײַנע שפּיזלען לאַנג ווי אַ פינגער, בײַם צווייטן זײַנען די שפּיזלען געווען קורצינקע, בײַם דריטן זײַנען זיי אינגאַנצן ניט געווען. איין זאַנג איז געווען איידל און ווייך, אַ צווייטער גראָב און בראָכיק. איינער איז געווען אַ סאַמעטענער, באַדעקט מיט פּוך, אַ צווייטער אַ נאַקעטער. און די קערנער זײַנען אויך געווען אינגאַנצן פאַרשיידענע: לאַנגע, אָוואַלע, קימאַט קײַלעכדיקע, גרויסע, מיטעלע, קליינינקע, ווײַסע און רויטע.

אויף איינעם און דעם זעלביקן פעלד האָט מען געטראָפן 15—20 סאָרטן. דער קאַרליק־ווייץ, וועלכער ־רעכנט זיך פאַר אַ זעלטענעם פלאַנץ, האָט דאָ פאַרנומען גאַנצע פעלדער.

צו דער קאָלעקציע פון די רייזנדערס פלעגט קעסיידער צוקומען אַ נײַער סאָרט, וואָס איז נאָך אומבאַקאַנט פאַר די געלערנטע, און פאַר וועלכן מ׳האָט געדאַרפט צוטראַכטן אַ נאָמען, אַ פײַערלעכן לאַטײַנישן נאָמען, אַזוי ווי מען פירט זיך מיט געוויקסן.

Triticum Vulgare Kabulicum Waw.

Triticum Vulgare Heraticum Waw. et Cob.

Triticum Vulgare Badachsanicum Waw. et Cob.

אין די דאָזיקע נעמען האָבן זיך פאַראייניקט ווערטער פון דרײַ פעלקער און דרײַ עפּאָכעס.

ט ר י ט י ק ו ם וו ו ל ג א ר ע — דאָס איז דער נאָמען פונעם ווייכן ווייץ אויף דער שפּראַך פון די אַמאָליקע רוימער.

ק א ב ו ל, ה ע ר א ט, ב א ד א כ ש א ן — דאָס זײַנען די נעמען פון די אַפגאַנישע שטעט און ראַיאָנען, וועלכע האַלטן נאָך אויף ביז איצט זייער מיטעלאַלטערלעכן אויסזען.

וו א וו. און ק אָ ב. — דאָס זײַנען די נעמען פון די סאָוויעטישע געלערנטע וואַווילאָוו און קאָבעלעוו.

אַ מוזיי אַפֿן מאַרק

די יאָרהונדערטער וואָס מײַדן, פֿאַרשווינדן ניט שפּור־לאָז. די פֿאַרגאַנגענהייט בלײַבט לעבן אינמיטן דער איצטיקייט.

נאָך איצט זײַנען פֿאַראַן אַף דער וועלט שטעט, וואָס זײַנען פֿאַרבליבן די זעלביקע ווי מיט הונדער־טער יאָרן צוריק.

אָט וואָס עס דערציילט וועגן העראַט דער אַקאַדעמיקער וואַווילאָוו:

„די גאַסן זײַנען ניט ברוקירט און ניט באַלויכטן. לעבן יעדער שטוב אַף די שמאָלע גאַסן פֿון העראַט זײַנען דאָ רינשטאָקן. אַן אומפֿאַרזיכטי־קער דורכגייער איז אויסגעשטעלט אָפּגעגאָסן צו ווערן מיט שמוץ... אַף די גרויסע גאַסן קלײַבט זיך צונויף די אומריינקייט דורך רינעס אין סאַ־זשעלקעס, באַוואָקסענע מיט וואַסער־פֿלאַנצן — גרינע אָזערעס פֿון העראַט... שמוציקע באַסיינען דינען צום טרינקען סײַ פֿאַר די מענטשן, סײַ פֿאַר די בעהיימעס. אין די זומער־כאַדאָשים טראָגט זיך איבער גאַנץ העראַט אַן אומדערטרעגלעך געשטאַנק".

אָבער אַזוי איז אויך געווען פּאַריז מיט דרײַ־פֿירהונדערט יאָר צוריק. ניט געווען קיין לאַמטערנעס, ניט קיין ברוקן. אינמיטן גאַס זײַנען געווען קאַנאַוועס. אַלע ווײַלע האָט מען געקענט הערן אויסשרייען: „גאַר ל'אָ!" — „היט זיך פֿאַרן וואַסער". וואַסער — זייער אַן איידל וואָרט אַף צו באַצייכענען די פּאָמוניצעס, וועלכע מ'פֿלעגט אַרויסגיסן דורך די פֿענצ־טערס.

ס'האָט זיך אויפֿגעהיט אַ טאָגבוך פֿון איינער אַ דייטשישער פּרינ־צעסן, וואָס האָט פֿאַרלאָזן אירע הויפֿן, קעדיי צו פֿאָרן אָנקוקן פּאַריז. אַף די גאַסן, דורך וועלכע די פּרינצעסן איז געפֿאָרן, האָט געהערשט אַזאַ געשטאַנק, אַז זי איז געפֿאַלן כאַלאָשעס באַ זיך אין דער קאַרעטע.

די שטעט און דערפֿער פֿון אַפֿגאַניסטאַן — דאָס איז אַ לעבעדיקע געשיכטע פֿון פֿעלקער, פֿון קליידונג, פֿון אַרבעט־מאַכשירים, פֿון קול־טיווירטע פֿלאַנצן.

יעדער מאַרק אין די אַפֿגאַנישע שטעט איז אַ זייער טשעקאַווער מוזיי.

אין אָט דעם מוזיי ליגן ניט די זאַכן אין שאַפֿעס הינטער גלאָז,

באַר וואַלגערן זיך פּאַשעט אַף דער ערד. בערג מעלאָנען און מילגרוימען, אַנשיטן פון ציבעלעס, מערן, אַרבעס, ריבן און רעטעכער, זעק פון שעפּ־סענע פעלן פולע מיט קערנער — דאָס זיינען אַלץ זעלטענע מוסטערן, פון וועלכע מ׳קען לערנען געשיכטע.

דאָ קען מען נאָכפאָרשן די געשיכטע פונעם מעלאָן, מילגרוים, גריי־כישן נוס, אַרבעס, אָנהייבנדיק פונעם ווילדן מעלאָן, ווילדן מילגרוים, ווילדן נוס, ווילדן אַרבעס. דאָ איז דער ריבן, דער שפּינאַק, די לינדז באַ זיך אינדערהיים, אַפן געבורטאָרט. דאָ קענסטו פאַר גראָשנס קויפן וועלכע דו ווילסט מינים מיט וועלכע דו ווילסט סימאָנים און אייגנשאַפטן. זיי אַלע וואַלגערן זיך באַ דיר אונטער די פיס. קלייַב נאָר אויס.

די געשיכטע פונעם קאָרן

אַפן מאַרק אין קאַבול קען מען לערנען די גאַנצע געשיכטע פונעם קאָרן. אויך זיין פאָטערלאַנד איז אַפגאַניסטאַן.

באַ אים אינדערהיים האָט מען פאַרן קאָרן אינגאַנצן קיין דע־דער־ערעץ ניט. אין קאַבול פיטערט מען מיט קאָרן די פערד. קיינער זייט אים ניט, קיינער זאָרגט ניט וועגן אים. ער זייט זיך אַליין. אַפילע קיין נאָמען האָט ער ניט קיין אייגענעם. מ׳רופט אים „גענדומדאַר”. ג ע נ־ד ו ם — איז ווייץ. ג ע נ ד ו מ ד אַ ר — דאָס וואָס אינעם ווייץ. מ׳רופט אים אַזוי דערפאַר, ווייל ער וואַקסט דאָ אַף די פעלדער צוזאַמען מיטן ווייץ. וואַקסט אַזוי ווי ווילדגראָז, און ער ווערט טאַקע באַטראַכט ווי ווילדגראָז.

אָבער ווי אַזוי קען ער זיך אַליין זייען? ער זייט זיך, דער קאָרן, אַזוי ווי עס זייען זיך אַלע ווילדגראָזן, אַזוי ווי, לעמאָשל, דער ווילד־האָבער, וואָס פאַרמיסטיקט אונדזערע פעלדער. דער זאַנג צעטיילט זיך אַף זאַנגעלעך, פון די זאַנגעלעך שיטן זיך אַפּ די קערנער און פאַרזייען די ערד. ווען עס קומט די צייט פונעם ווייצשניט, זיינען די גאַנצע פעל־דער באַדעקט מיט די זאַנגעלעך פונעם קאָרן. פאַרן אַקערן גייען איבערן פעלד מענטשן און קערן דאָס פעלד, ווי מען קערט אַ צימער, טרייבן אַוועק דעם ווילדגראָז. אָבער אַרויסטרייבן אים איז ניט לייכט. טויזנטער קערנער זיצן שוין פאַרשטעקט אינעם באָדן. קוקסט זיך אום — אַפן פעלד איז אויסגעוואַקסן ניט קיין ווייץ, נאָר אַ געמיש פון ווייץ מיט קאָרן.

ווי אזוי האָט דאָס דאָך פּאַסירט, אַז זײַענדיק באַ זיך אינדערהיים נישט מער ווי אַ ווילדגראָז, איז דער קאָרן דערנאָך געוואָרן באַ אונדז און אין אַנדערע לענדער שיר ניט דאָס וויכטיקסטע ברויט?

קעדיי דאָס צו פאַרשטיין, דאַרף מען אַרויספּאָרן פון קאַבול אין די בערג.

וואָס העכער, אַלץ קעלטער איז. אין די בערג אַף אַ הייך פון 2500 מעטער איז שוין ניטאָ קיין ווייץ. אַף די פעלדער וואַקסט נאָר קאָרן. ווייץ האָט מוירע פאַר קעלט, פרירט ער אויס; קאָרן איז ווידערשטאַנד־פעיִקער, בלייבט ער לעבן.

די זעלבע זאַך האָט פּאַסירט אויך באַ אונדז אַף צאָפן. פון דאָרטן איז געקומען דער ווייץ. צוזאַמען מיט אים האָט זיך אויך פאַרקליבן דער קאָרן. דער מענטש האָט געזייט זיי ביידע צוזאַמען. דער ווייץ איז אויסגעפרירן, דער קאָרן האָט דורכגעלעבט. נאָר ווי איז עס פאַרגעקומען, וואָס דער בראָכיקער, זיך אָפּשיטנדיקער קאָרן האָט זיך פאַרוואַנדלט אין אונדזערן, דעם ווייכן, ניט־בראָכיקן?

דאָס איז פאַרגעקומען אַזוי. צווישן די פיל סאָרטן קאָרן אין אַפגאַניסטאַן טרעפן זיך אויך די ניט־בראָכיקע סאָרטן. אַלץ וואַקסט געמישט אַף די פעלדער: ווייץ, בראָכיקער קאָרן און ניט־בראָכיקער. ווען ס'קומט פאַר דער שניט, ליגט שוין דער בראָכיקער קאָרן אינגאַנצן אַף דער ערד. קיין איין זאַנג זײַנער פאַלט ניט אונטערן שאַרף פונעם סערפּ. אַנדערש איז מיטן ניט־בראָכיקן קאָרן. זײַנע זאַנגען שיטן זיך ניט אָפּ. זיי בלײַבן שטיין אין פולן וווקס, און ווילנדיק־ניט־ווילנדיק שנײַדט מען זיי צוזאַמען מיטן ווייץ. מען דרעשט זיי אויך צוזאַמען, און צוזאַמען שיט מען זיי אין די זעק. הייסט עס, אַף איבעראַיאָר זייט מען זיי אויך צוזאַמען.

דער ווייכער קאָרן האָט זיך אײַנגעאָרדנט קליגער פונעם בראָכיקן. דער באַהאַלט זיך פון די מענטשן, און די מענטשן קערן אים אַרויס. און יענער קריכט אַליין די מענטשן אין די הענט אַריין: זייט שוין מיך אויך אינייגעם.

ווען די אַקערלײַט זײַנען אַוועק אין די בערג אָדער אַף צאָפן, איז דער בראָכיקער קאָרן געבליבן אינדערהיים, אים האָט מען ניט מיטגענומען: מ'וועט דאָך ניט קלײַבן פון דער ערד דעם ווילדגראָז. די אַקערלײַט האָבן מיט זיך גענומען ווייץ. אָבער אין די זעק מיט ווייץ איז געזעסן אויך דער ווייכער קאָרן, געזעסן ווי אַ פּאַסאַזשיר אָן אַ בילעט.

זײַנען אָנגעקומען די מענטשן אין די אַנדערע לענדער, האָבן זיי געזייט די מיטגעבראַכטע קערנער. און דאָ האָט זיך אַרײַנגעמישט דער סאָרטירער־פּראָסט. ער האָט אויסגעסאָרטירט לויט די מינים אַלץ וואָס מען האָט געבראַכט פון דאָרעם — דעם ווייץ האָט ער אומגעבראַכט, דעם קאָרן איבערגעלאָזן.

איז אויסגעקומען די מענטשן אָנשטאָט ווײַס ווייצנברויט צו עסן שוואַרץ ברויט פון ווילדגראָז, פון קאָרן.

אָט דאָס איז ווידער אַ בײַשפּיל, ווי אַזוי מענטשן האָבן געענדערט די נאַטור אַמאָליקע צײַטן. זיי האָבן געאַרבעט אַף בלינד. זיי האָבן געזייט ווייץ און אויסגעוואַקסן איז קאָרן.

אַ צוזאַמענפאָר פון געוויקסן

איינע נאָך דער אַנדערער האָבן זיך צוריקגעקערט אונדזערע עקספּעדיציעס פון אַלע עקן וועלט. און יעדערע האָט געפירט מיט זיך אַ שווערע לאַדונג אין פּעק, וואַליזעס און קאַסטנס.

פון דער גאַנצער וועלט זײַנען זיך צונויפגעפאָרן אין ראַטנפאַרבאַנד געוויקסן — אַף פערד, אַף קעמלען, אַף באַנען און שיפן. ס'זײַנען אָנגעפאָרן גאַנצע פאַמיליעס. ניט איין ריבן איז געפאָרן, נאָר צענדליקער געוויקסן מיטן זעלבן פאַמיליע־נאָמען „ריבן". ניט איין ווייץ, נאָר הונדערטער און טויזנטער ווייצן.

פון אַפגאַניסטן זײַנען אָנגעקומען 7000 געוויקסן — פעלד־, גאָרטן־ און סאָד־געוויקסן.

פון קליין־אַזיע, מיט דער עקספּעדיציע פון פּראָפעסאָר זשוקאָווסקי, זײַנען אָנגעקומען 10.000 געוויקסן — זעלטענע פלוימען, קאַרשן, ווײַנשל, נים, פײַגן, מעלאָנען.

פון דאָרעם־אַמעריקע, פון די רעפּובליקן פּערו, באָליוויע און טשילע, איז אָנגעקומען אַ גאַנצע מישפּאָכע ס אָ ל אַ נ ו ם, אָדער פּאָשעט געערדעט, קאַרטאָפל מיט זײַנע קרוווים.

די מישפּאָכע סאָלאַנום האָט אַ זייער אינטערעסאַנטע געשיכטע. קורץ נאָך דער אַנטדעקונג פון אַמעריקע האָט אַ רײַזנדער געבראַכט קיין

אייראָפּע ווי אַ גרויסע זעלטנקייט עטלעכע קאַרטאָפל. זיי זײַנען געווען וויייניק, ווײַל ער האָט זיי אַלע געהאַט באַ זיך אין קעשענע. די קאַרטאָפל זײַנען געווען ניט פון בעסטן סאָרט. באַ די אינדיאַנער, וואָס האָבן געוווינט אין די בערג פון דאָרעם־אַמעריקע, זײַנען געווען בעסערע סאָרטן.

אָבער דער דאָזיקער סאָרט האָט געהאַט מער מאַזל פון אַנדערע. ער איז אַריבערגעשווומען דעם אָקעאַן און האָט זיך איינגעאָרדנט אַ שטענדיקן וווינאָרט אין אייראָפּע. אַף אַלע קאַרטאָפל־פעלדער פון אייראָפּע וואַקסן איצט די אָפּשטאַמערס פון יענע ערשטע קאַרטאָפל־עמיגראַנטן. פון אייראָפּע האָבן זיי אַוועקגעוואַנדערט איבער דער גאַנצער וועלט און אָנגעשפּאַרט אויך קיין צפון־אַמעריקע. אין די פּאַרייניקטע שטאַטן האָבן די מענטשן געגעסן קאַרטאָפל, וואָס איז צוויי מאָל אַריבערגעשווומען דעם אָקעאַן.

צום פּאַטערלאַנד פון קאַרטאָפל האָבן זיך אַוועקגעלאָזן די סאָוועטישע געלערנטע יוזעפּטשוק און בוקאַסאָוו. אין די בערג פון פּערו, באָליוויע און טשילע האָבן זיי אַנטדעקט נאָך 12 נײַע מינים און אַ סאַך סאָרטן פון יעדער מין.

אויסער קאַרטאָפל האָבן זיי צו אונדז געבראַכט אויך אַנדערע „אַמעריקאַנער" — טויזנטער מוסטערן מאַיִס, בעבלעך, קויטשוק־געוויקסן, באַוול, קאַקאַאָ, גאַנצע קאַסטנס מיט געוויקסן, פון וועלכע מיר האָבן ניט געהערט אַפילו.

ווייס עמעצער, וואָס ס'איז אַזוינס טשאַיאָטאַ, אוליוקאַ, קוביִאַ, אַראַקאַטשאַ, פּאַפּאַיאַ, אַנאָנאַ, סאַפּאָטאַ?

אַנאָנאַ, למשל, גיט פּרוכט ענלעך צום באַנאַן און אַנאַנאַס, אָבער געשמאַקער, זיסער, זאַפטיקער. סאַפּאָטאַ — דאָס איז אַ „גאָגלמאָגל" וואָס וואַקסט אַף צווייגן. די פּרוכט פון סאַפּאָטאַ דערמאָנט מיטן טאַם אָן אַ געלכל מיט צוקער. פּאַפּאַיאַ — דאָס איז אַ מעלאָנען־בוים. די מעלאָנען וואַקסן אַף דעם בוים אין הענגלעך.

פון צענדליקער לענדער — פון אַביסיניע, פּערסיע, כינע, יאַפּאַן, מאָנגאָליע, מאַראָקאָ, אַלזשיר, עגיפּטן, סיריע, פּאַלעסטינע, שפּאַניע, פּאָרטוגאַל, איטאַליע, — פון אַלע לענדער, פון אַלע זײַטן זײַנען זיך צונויפגעפּאָרן די געוויקסן אין ראַטנפאַרבאַנד.

דער גורל פֿון די אויסלענדער

צוליב וואָס זײַנען זיך די געוויקסן צונויפגעפֿאָרן? צוליב וואָס האָבן די רײַזנדערס מיט אַזוי פֿיל מי זיי אויפגעזוכט? צוליב דעם, קעדיי זיי אויסצו־טריקענען און אַוועקלייגן אונטער גלאָז אין די ווי־סנשאַפֿט־קאַבינעטן און מוזייען?

ניין. די געוויקסן איז באַשערט געווען אַן אַנדער גורל: ניט שטאַרבן, נאָר לעבן, באַפֿעלקערן מיט קינדער, אייניקלעך און אוראייניקלעך מיליאָנען העק־טאַר, מעשאַדעך זײַן זיך מיט די בעסטע פֿון אונדזערע געוויקסן.

און צוליב דעם האָט יעדער געוויקס פֿון דער וועלט־קאָלעקציע פֿריִער געדאַרפֿט דורכמאַכן אַן עקזאַמען.

די סאָוועטישע געלערנטע איז פֿאָרגעשטאַנען אַ גרויסע און וויכטיקע אַרבעט: פֿאַרזייען אַ וועלט־קאָלעקציע, לאָזן די פֿלאַנצן אויסוואַקסן, קאָנ־טראָלירן זיי, אויספּרוּוון, פֿון טויזנטער אָפּקלייבן די סאַמע בעסטע. און דורכפֿירן דאָס האָט מען געדאַרפֿט וואָס שנעלער. פֿון אַלע זײַטן זײַנען אָנגעקומען פֿאָדערונגען און באַשטעלונגען.

פֿון נידער־וואָלגע האָט מען געשריבן: שיקט ווייץ וואָס זאָל קיין מוירע ניט האָבן פֿאַר טריקעניש. פֿון אַרכאַנגעלסק האָט מען געפֿאָדערט: גיט אונדז גרינס פֿאַר די גערטנער, אַזאַ גרינס וואָס שרעקט זיך ניט פֿאַר קעלט. פֿאַר קרים און קאַווקאַז זײַנען נייטיק געווען ווײַנטרויבן, פֿאַר וועלכע די פֿילאָקסעראַ איז ניט געפֿערלעך.

די טוווע־סאָווכאָזן האָבן פֿאַרלאַנגט ווייץ מיט אַ פֿעסטן שטרוי און וואָס שיט ניט אויס די קערנער, קעדיי צו קענען אים אַראָפּנעמען אָן פֿאַר־לוסט פֿון די פֿעלדער מיט קאָמבײַנען. די פֿאַבריקן־קיכן האָבן געדאַרפֿט אַ קאַרטאָפֿל מיט אַ ריכטיק־קײַלעכדיקער פֿאָרעם, מ׳זאָל אים קענען שיילן מיט מאַשינען. און אַלע האָבן געדאַרפֿט, די גערעטעניש זאָל זײַן גרויס און טײַערע נאַרונג־שטאָפֿן זאָל זײַן אַ סאַך.

מ׳האָט געדאַרפֿט נאָכקומען די אַלע פֿאָדערונגען. אויספֿירן די באַ־שטעלונגען. און אָט אין וואָס ס׳איז באַשטאַנען די איקער־מעניִע: די אויס־לענדער, וועלכע האָבן באַ זיך אינדערהיים זיך געפֿילט אויסגעצייכנט, האָבן באַ אונדז, אַף אונדזער באָדן, אין אונדזער קלימאַט אָפֿט געקרענקט און

אומגעקומען. מ'האָט געדאַרפט צוקלײַבן פאַר יעדער גאַסט אַ באָדן און קלימאַט לויט זײַן געשמאַק. אָבער אויך דאָס האָט ניט אַלעמאָל געהאָלפן.

ס'האָט פּאַסירט, אַז ס'האָט אויסגעזען ווי אַלץ וואָלט געווען אין אָרדענונג, אַלץ איז געוואָרן באַזאָרגט, און דער גאַסט האָט זיך דאָך געפילט ניט גוט. דער באַרימטער סאָרט ווייץ „מאַרקיז”, וועלכער ווערט געזייט שיר ניט אַף אַלע ווייצפעלדער פון די פאַרייניקטע שטאַטן, איז באַ אונדז דורכגעפאַלן, ניט אויסגעהאַלטן דעם עקזאַמען.

עמעס, ס'האָט פּאַסירט אויך אַנדערש. דער קאַרטאָפּל, צום ביישפּיל, וואָס זײַן פּאָטערלאַנד איז באַם עקוואַטאָר, האָט זיך דערפילט באַ אונדז ווי באַ זיך אינדערהיים דאַווקע הינטערן פּאָלאַר־קרייז.

מיט יעדער סאָרט האָט מען געדאַרפט מאַכן אַן עקספּערימענט.

געאָגראַפישע עקספּערימענטן

עס זײַנען געמאַכט געוואָרן עספּערימענטן כעמישע, פיזישע. וועגן געאָגראַפישע עקספּערימענטן איז פריִער ניט אויסגעקומען צו הערן. אָבער איצט ווערן אַזוינע עקספּערימענטן געמאַכט. באַ אונדז אין לאַנד ווערן זיי געמאַכט אַף הונדערטער ערד־פּאַרצעלן.

דאָרטן ווו עס ווערט איבערגעמאַכט די געאָגראַפיע, דאַרפן געמאַכט ווערן געאָגראַפישע עקספּערימענטן.

דאָס ווערט געמאַכט אַזוי. מען פאַרזייט, צום ביישפּיל, אַ הונדערט מוסטערן ווייץ אַפן באַרג אַי־פּעטרי אין קרים. נאָך הונדערט פּונקט די זעלביקע מוסטערן ווערן פאַרזייט אויך אין קרים, אָבער ניט אַפן באַרג, נאָר אונטן, אינעם ניקיטישן גאָרטן. די באַהאַנדלונג איז די זעלבע, דער באָדן דער זעלבער, די לענג פונעם טאָג די זעלבע. דער אונטערשייד איז נאָר וואָס אַפן באַרג איז קאַלט און אונטן איז וואַרעם.

די קערנער שפּראָצן אויף, און די געלערנטע פאָרשן נאָך, ווי אַזוי דער ווייץ וואַקסט, ווו ער וואַקסט בעסער, ווו ערגער. דאָס איז פאַרן ווייץ אַן עקזאַמען אַף היץ און אַף קעלט. דעם זעלבן עקזאַמען קען מען דורכפירן אויך אַף צאָפן, הינטערן פּאָלאַר־קרייז, ווו זומער זײַנען די טעג אַ סאַך לענגער ווי אין קרים. איין פּאַרטיע מוסטערן פאַרזייט מען אַף דער

פרײַער לופט, די צווייטע אין אַן אַראַנזשערייע. די באַדינגונגען וועלן ווידער זײַן קימאַט די זעלבע. דער אונטערשייד נאָר, וואָס אין דער אַראַנזשערייע איז ווארעם און אויף דער לופט איז קאַלט. דאָס איז אַן עקזאַמען אויף היץ און קעלט בײַ אַ לאַנגן טאָג.

אַזעלכע עקזאַמענעס אויף געאָגראַפיע דאַרפן דורכמאַכן אַלע געוויקסן, וואָס זײַנען געקומען צו אונדז פון ווײַטע לענדער. און נאָר דעמאָלט ווען זיי האַלטן אויס דעם עקזאַמען, קען מען זיי געבן בײַ אונדז אַ וווינאָרט און רעכט פון סאָוועטישע בירגערס.

הונדערטער טויזנטער געוויקסן האָבן געהאַלטן עקזאַמען, אָבער אויסגעהאַלטן האָבן געציילטע. נאָכן עקזאַמען האָט זיך אָפּט אַרויסגעוויזן, אַז פון אַ געוויסער פּאַרטיע, האָט קיין איין געוויקס ניט געענטפערט אויף אַלע פראַגעס, וואָס זײַנען אים געשטעלט געוואָרן.

איין געוויקס האָט אויסגעצייכנט געגעבן דעם עקזאַמען אויף ווידערשטאַנד צו קעלט, איז אָבער דורכגעפאַלן אויף ווידערשטאַנד צו קראַנקייטן.

אַ צווייטער געוויקס האָט פּרעכטיק זיך אַן אייצע געגעבן מיט די קראַנקייטן, איז אָבער אומגעקומען שוין בײַ די ערשטע פרעסטלעך.

די עקזאַמענעס זײַנען געווען שווערע, פראַגעס זײַנען געווען אַ סך. די געוויקסן זײַנען דורכגעפאַלן איינער נאָכן אַנדערן, אַזוי ווי שולייִנגלעך וואָס האָבן אָפּגעהוליעט דעם גאַנצן ווינטער. וואָס זאָל מען דאָ טאָן?

דער אויספיר האָט געקענט זײַן נאָר איינער: אויב אין דער גאַנצער וועלט האָט זיך ניט געפונען דער פּאַסיקער סאָרט, דאַרף מען אים באַשאַפן.

אַרץ און ריינפּאַרטיקער מעטאַל

מיט די געוויקסן קומט פאָר די זאַך אַזוי ווי מיט די מעטאַלן. ריינער קופּער, ריינפּאַרטיקער, טרעפט זיך זעלטן. אַ סך אָפטער געפינט מען קופּער־אַרץ, פון וועלכן דער קופּער ווערט אַרויסבאַקומען.

ווען מיר זאָלן אויסרעכענען נאָר אויף ריינפּאַרטיקע מעטאַלן, וואָלטן מיר ניט געהאַט ניט קיין מאַשינען, ניט קיין באַנען, ניט קיין שיפן, ניט קיין אַוויאָנען.

די וועלט־קאָלעקציע פון געוויקסן, דאָס איז אויך אַרץ, מאַטעריאַל,

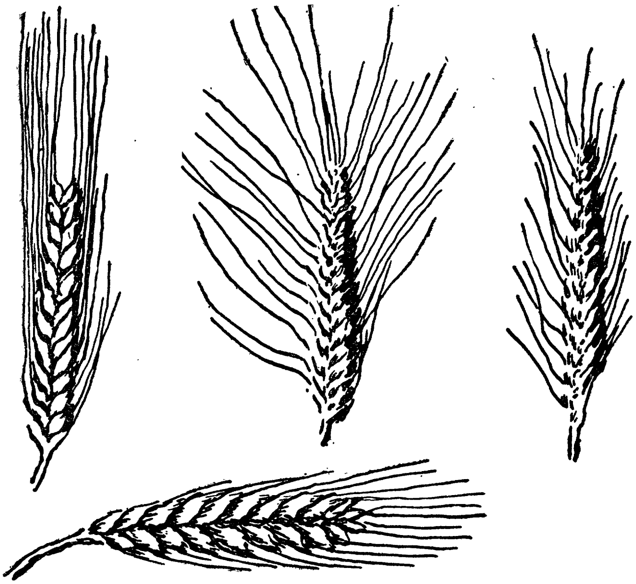
וועלכן מ׳דאַרף איבעראַרבעטן, קעדיי אַרויסבאַקומען פון אים וואָס מיר באַדאַרפן.

אין אָט דעם מאַטעריאַל איז פאַראַן אַ סאַך אַזוינס, וואָס איז פאַר אונדז נייטיק, אַ סאַך נוצלעכע סימאָנים און אייגנשאַפטן. איין געוויקס איז ווידערשטאַנד־פעיִק לעגאַבע קעלט, אַ צווייטער — לעגאַבע טריקעניש, אַ דריטער קען — ניט קראַנק ווערן, אַ פערטער האָט אַ הויכן וווּקס, אַ פינפטער — גרויסע קערנער, אַ זעקסטער — שטײַפן שטרוי. אָבער אָט די גוטע אייגנשאַפטן זײַנען קימאַט בײַ יעדער געוויקס צונויפגעמישט מיט שלעכטע. דעריבער האָבן אַ סאַך געוויקסן ניט אויסגעהאַלטן דעם עקזאַמען.

מיטן אַרץ מאַכען מיר פּאַשעט: דאָס וואָס מיר דאַרפן נעמען מיר, שמעלצן מיר אויס, און וואָס מיר דאַרפן ניט וואַרפן מיר אַרויס.

אָבער וואָס טוט מען מיט די געוויקסן? ווי טיילט מען אָפּ אין אַ לעבעדיקן געוויקס איין אייגנשאַפט פון דער צווייטער, ווי אַזוי נעמט מען איינע און מען וואַרפט אַוועק די צווייטע?

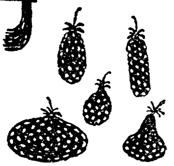
וועגן דעם וועט זיך ריידן אין דעם ווײַטערדיקן שמועס.



פֿערטער שמועס

די באַשאַפֿונג פֿון געוויקסן

וועגן מענטשן וואָס זיינען צו־פרי געבאָרן געוואָרן



דער גאַנצער צימער זײַנער איז געווען פאַרשטעלט און פאַרלייגט מיט אַלערליי קעסטלעך, דיקע ביכער מיט אַן אומבאַקאַנטער פאַר מיר שריפט; אומעטום זײַנען געשטאַנען פלעשער מיט פאַרשיידנפאַרביקע פליסיקייטן, שטיקלעך קופּער און אײַזן, שטענגלעך בליי. פון פרי ביז נאַכט, אין אַ געלן לעדערנעם רעקל, אין גרויע געקעסטלטע הויזן, אינגאַנצן אויסגעשמירט אין פאַרבן מיט אַ שלעכטן ריחעך, אַ צעשויבערטער און אומגעשיקטער, האָט ער געשמאָלצן בלײַ, געלייט עפּעס אַזעלכע קופּערנע שטיקלעך, עפּעס געוווגן אויף אַ קליין שעלכל, געברומט, געברענט זיך די פינגער און האַסטיק געבלאָזן אויף זיי, שטרויכלענדיק צוגעגאַנגען צו די צייכענונגען אויף דער וואַנט און, אויסווישנדיק די ברילן, געשמעקט די צייכענונגען, אָנרירנדיק קימאַט דאָס פּאַפּיר מיט זײַן דינער, גלייכער און מאָדנע ווײַסער נאָז. און אַמאָל פלעגט ער פּלוצלינג בלײַבן שטיין אינמיטן צימער אָדער באַם פענצטער, פלעגט שטיין לאַנג מיט פאַרמאַכטע אויגן און אויפגעהויבענעם קאָפּ, אַ פאַרגליווערטער, אַ שווײַגנדיקער".

„איך פלעג אַרויפקריכן אויפן דאַך פון שטאַל און פון איבערן הויף באַטראַכטן אים דורכן אָפענעם פענצטער. כ'פלעג זען דאָס בלויע פײַער פון ספּירט־לעמפּל אויפן טיש, זײַן טונקעלע פיגור, כ'פלעג זען ווי ער שרײַבט עפּעס אין אַ צעשאָטענעם העפט; זײַנע ברילן גלאַנצן קאַלט און בלוילעך ווי שטיקער אײַז; די קישעוף־מעלאָכע פון אָט דעם מענטשן האָט מיך שאָענווייז געהאַלטן אויפן דאַך, רייצנדיק מײַן נײַגעריקייט".

אָט דאָס דערציילט גאָרקי אין בוך „קינדהייט" וועגן אַ שאָכן, וואָס האָט אַמאָל געוווינט בײַ זײַן זיידן אין שטוב.

דעם שאָכן האָט מען ניט ליב געהאַט, האַגאַם ער האָט קיינעם קיין בייז ניט געטאָן. די באָבע האָט געטײַנעט, אַז ער איז אַ קישעפמאַכער.

דער זיידע האָט געזאָגט, אַז „ער איז אַ סוינע צו גאָט און פאַר מענטשן געפערלעך”. אַלע האָבן אים אויסגעמיטן. „ווער ווייס אים ווער ער איז אַזוינער”, פלעגט זאָגן די באָבע.

דער זיידע האָט געבורטשעט: „ער מאַכט אַ טעל פון כיידער, האָט צעברענט די פּאַרלאָגע, פאַרשמירט און צעפליקט די טאַפּעטן”.

ס׳האָט זיך געענדיקט דערמיט, אַז מ׳האָט דעם שאָכן אַרויסגעזעצט.

ניט ווייניק זיינען געווען אַזעלכע „פאַר אַלעמען פרעמדע” מענטשן אין פריערדיקן רוסלאַנד.

אָט איז די גובערניע־שטאָט קאַלוגע. אין עק שטאָט, אין אַ הילצער־נעם שטיבל וווינט אַ טויבער גימנאַזיע־לערער. שפּעט נאָך האַלבער נאַכט לייכט זיך דער פענצטער אין אייבערשטיבל. דאָס זיצט דער לערער און אַרבעט, — ניט איבער שילערשע העפטן זיצט ער, נאָר איבער צייכע־נונגען און כעשבוינעס. ער מאַכט עפּעס אַ דערפינדונג.

וואָס אַזוינס טראַכט ער צו, דער גימנאַזיע־לערער?

מאָדנע זאַכן, וואָס וועלן דעם דערפינדער ניט רייך מאַכן.

ער טראַכט־צו אַן אויסערסט שנעלע אַנרעלציקע באַן, אין דער צייט ווען לעבן אים, אף די קאַלוגער גאַסן, זינקען די וועגענער אין בלאָ־טע און ס׳ברעכן זיך די רעדער אין די אויסגעפּאַרענע גריבער.

ער טראַכט־צו אַ פולשטענדיק מעטאַלענעם דיריזשאַבל פאַר טויזנט פּאַסאַזשירן, אין דער צייט ווען אַ געוויינלעכן טראַמווייַ וואָלט מען אין קאַלוגע באַטראַכט ווי אַ בייז וווּנדער.

ער קאַלקולירט אַ ראַקעטע פאַר אינטערפּלאַנעטאַרע רייזעס, אין דער צייט ווען וועגן אויפהייבן זיך פון אַ געוויינטלעכן לופטבאַלאָן „אין בייזיין פון אַ פילצאָליקן פובליקום” שרייבט מען אין די צייטונגען, ווי וועגן אַן אויסערגעוויינטלעכע געשעעניש.

ניט נאָר דערפינדונגען מאַכט דער לערער. ער שרייבט ביכער.

ער שרייבט וועגן דעם, אַז די ערד און „די אַנדערע פּלאַנעטן וועט מען דאַרפן ברענגען אין אָרדענונג”.

ער שרייבט, אַז „די ערד איז אַ מידבער”, און אַז נאָר דעמלט וועט זי אויפהערן צו זיין אַ מידבער, ווען „דער מענטש וועט ווערן דער באַלעבאָס פון דער יאַבאָשע, פון אָקעאַן, לופט, וועטער, געוויקסן און פון זיך אַליין”.

אַפילו זיינע סאַמע נאָנטסטע האַלטן אים פאַר אַ מענטשן, וואָס

„איז געבאָרן געוואָרן ניט אין דער צײַט, צו־פרי". זײַנע קסאוויאָדן פאַר־לירט מען אין די רעדאַקציעס, זײַנע צייכענונגען בלײַבן ליגן אָן אַן ענטפער אין די אַרכיוון, זײַנע פּראָיעקטן ווערן אָפּגעוואָרפן אין די טעכ־נישע געזעלשאַפטן.

ער גיט אַרויס אַליין זײַנע ביכער.

אויף יעדער ביכל איז פאַראַן אַן אויפשריפט: „פאַרלאַג פון מעכאַ־נער" און אַן אַדרעס אויף פראַנצויזיש און רוסיש: רוסלאַנד. קאַלוגע. ציאָלקאָווסקי.

דער אַדרעס — דאָס איז פאַר די פרײַנט און אָנהענגער, וועלכע וועלן זיך עפּשער אָפּזוכן ערגעץ אויף דער ערדקויל.

און ניט ווײַט פון קאַלוגע, אין שטעטל קאָזלאָוו, וווינט נאָך אַ מענטש, וועלכער איז אויך „צו־פרי" געבאָרן געוואָרן, אַ געוועזענער אויפזעער פון די זייגערס אויף דער באַנסטאַנציע.

אַ מאָדנער מענטש איז עס: האָט אָוועקגעוואָרפן די שטעלע, פאַר־קויפט דאָס יערושע־שטיבל, אַלע זײַנע אָפּשפּאָרונגען האָט ער פאַרטאָן אויף צו קויפן אַ פּרוכט־קולטיוו און האָט זיך באַזעצט אין אַ בײַדל צווישן עפּל־ און באַרן־ביימער.

צוליב וואָס האָט ער זיך דערמיט פאַרנומען?

ניט צוליב דעם, קעדיי צו האַנדלען מיט עפּל און באַרן, נאָר קעדיי איבערצואַנדערשן די סעדערײַ אין רוסלאַנד.

זײַנע רייד האָבן געדאַרפט זײַן אומפאַרשטענדלעך פאַר די קאָז־לאָווער איינוווינער.

ער האָט זיך געקאָכט, וואָס אונדזערע סעדער זײַנען אָרעם און פאַרמיסטיקט מיט האַלב ווילדע און אַפילע אינגאַנצן ווילדע וואַלד־ביימער. אומעטום די זעלבע אַנטאָנאָווקעס, באָראָווינקעס, אַניסן אאַ"וו.

און דאָס איז שוין דאָס בעסטע פון אַלץ וואָס איז פאַראַן. נאָר ווו־ניט־וווּ אין די הויפישע אָראַנזשערייעס טרעפן זיך וועלכע ס'איז פיינע און איידעלע אויסלענדישע געסט, נאָר זיי ווערן קראַנק און קומען אום, ווי נאָר מ'זעצט זיי אַריבער אין אָפענעם באָדן.

און אָט האָט דער געוועזענער זייגער־אויפזעער זיך אונטערגענומען אַ דרײַסטע אַרבעט: נעמען בײַ די כאַשעווע אויסלענדער, בײַ די אַלע רענעטן, בעלפלערן, קאַנדילן, פּאָמאָנען, בערע־ראָיאַלן זייער שיינקייט און געשמאַק און פאַרייניקן די דאָזיקע אייגנשאַפטן מיט דער ווידער־

שטאַנד־פעיִקייט פון אונדזערע באַשיידענע אַנטאָנאָווקעס, באָראָווינקעס און טאַנקאָוועטקעס.

אינעם קולטיוו הינטער קאָזלאָוו האָבן איינער נאָכן אַנדערן זיך גע־נומען באַווייזן ניט־געוועזענע, ניט־געזעענע געוויקסן.

דער קאָזלאָווער סעדער האָט גענומען דעם זוימענשטויב פון בליִעכץ פון „אַנאַנאַסן־רענעט" און באַשטויבט דערמיט דאָס בליִעכץ פון דער „פּאָשעטער אַנטאָנאָווקע". איינער פון די זוימען איז אויפגעגאַנגען, און ס'איז אַרויסגעקומען אַ נײַער סאָרט פּרוכטבוים, וואָס מ'האָט אַ נאָמען געגעבן „סלאַוויאַנקאַ".

פון „אַנאַנאַסענעם" פאָטער האָט די „סלאַוויאַנקע" אָפּגעיאַרשנט אַן איידל, זאַפטיק און געשמאַק פלייש, און פון דער „פּאָשעטער" מוטער — דעם ווידערשטאַנד צו קעלט. אפילע פרעסטלעך פון פינף גראַד אונ־טער נול האָבן ניט געקענט שעדיקן איר בליִעכץ.

דער סעדער האָט גענומען אַ ווילדע אוסוריִער באַרנע, וואָס שטאַמט ערגעץ פון ווײַטן מיזרעך און האָט זי געקרײַצט מיט דער פײַנער און איי־דעלער באַרנע „בערע־ראַיאַל", וואָס איז אויסגעוואַקסן אין אַ בלומענטאָפּ.

פון די זוימען זײַנען אויפגעגאַנגען פינף פלאַנצן, פינף באַרן־שוועס־טער.

די ערשטע צוויי שוועסטער זײַנען אַרויס ניט געראָטן. בעסער איז געווען די דריטע שוועסטער, די „ראַקאָווקאַ", נאָך בעסער די „טאָלסטאָ־בעזשקאַ", נאָר בעסער פון אַלע איז געראָטן די פינפטע שוועסטער „מיטשורינס ווינטער־בערע". די דאָזיקע באַרנע האָט דער סעדער אָנגע־רופן מיט זײַן אייגענעם נאָמען. ער אַליין האָט געהייסן מיטשורין.

אָפּן עלפטן לעבנסיאָר האָט די „ווינטער־בערע" געגעבן צום ערשטן מאָל 25 גרויסע געשמאַקע פּיירעס. און אין אַ יאָר אַרום איז אויף איר אָנגעוואַקסן אַזויפיל פּרוכט, אַז אירע צווײַגן האָבן זיך אַראָפּגעבויגן ביז דער ערד. דאָסמאָל איז געווען ניט 25, נאָר 150 פּיירעס.

פונעם פאָטער, דעם פראַנצויז, האָט די „ווינטער־בערע" אָפּגע־יאַרשנט אַ פײַנעם און איידעלן טאַם, און פון דער מוטער, דער או־סוריִערן אַ ווידערשטאַנד־פעיִקייט ניט נאָר קעגן פרעסט, נאָר אויך קעגן קלעפּ און קראַצן. די באַרן פון דעם סאָרט קען מען צונויפשיטן אַזוי ווי קאַרטאָפל. די אָנגעקלאַפּטע ערטער פאַרציִען זיך מיט אַ קאָרעק־געוועב און פוילן ניט אָן.

דאָס איז די געשיכטע פון איין פאַמיליע, וואָס איז אויסגעוואָקסן אין מיטשורינס קולטיוו. אַזעלכע פאַמיליעס זײַנען געווען בײַ אים אַ סאַך. ער האָט דרײַסט גענומען סאָרטן פון פאַרשיידענע ערטער פון דער וועלט און האָט זיי געקרײַצט אַזוי, זיי זאָלן קענען לעבן אין רוסלאַנד, קעדיי אין יעדער פויערשן סאָד זאָלן וואַקסן פײַנע, זאַפטיקע, שמעקעדיקע פרוכטן.

אין מיטשורינס סאָד זײַנען געוואָקסן בישכיינעם אָפּשטאַמער פון „אַמעריקאַנער“, „מאָנגאָלן“, „יאַפּאַנער“, „פּערסן“ און „כינעזער“.

דיווילדע קאַרש פון אונדזערע סאַמאַרער סטעפּעס האָט ער געקרײַצט מיט דער פּענסילוואַניער קולטיווירטער קאַרש, אַראָפּגעבראַכטער מעיווער־לעיאַם, און האָט אַרויסבאַקומען אַ פּרעכטיקע נײַע קאַרש „אידעאַל“.

דעם פּאַשעטן עפּלבוים פון אונדזערע סעדער האָט ער געקרײַצט מיטן „ווײַסן ווינטער־קאַלוויל“ פון פראַנקרייך, וועלכער גיט די בעסטע די טײַערסטע עפּל אין דער וועלט.

נאָר מיטשורין האָט אויפגעטאָן נאָך דרײַסטערע זאַכן: ער האָט געקרײַצט קאַרשן מיט ווײַנשל, קאַרשן מיט טשעראָמוכע, ראַבינע מיט באַיאַרישניק, און בײַ אים אין סאָד האָבן זיך באַוויזן נײַע ווונדערלעכע פרוכטן, וואָס זײַנען נאָך קיינמאָל אויף דער וועלט ניט געווען: שוואַרצע זויערלעך־זיסע יאַגדעס „זיסער צעראַפּאַדוס“, ריזיקע געשמאַקע יאַגדעס „צאָפּן־שיינקייט“, גרויסע זיסע הענגלעך „מילגרוים־ראַבינע“.

ער האָט אַפילו געפּרוּווט קרײַצן די „אַנטאַנאָווקע“ מיט קאַרשן, פלוימען, באַרן, ראַבינע, סמאָראָדינע, אַגרעס און האָט אַרויסבאַקומען עטלעכע עפּל פון אַן אויסטערלישן אויסזען, מיט קרומע, אומרעגלמעסיקע קערלעך. וועגן דעם דערציילט ער אין זײַן בוך, וואָס איז ניטלאַנג אַרויס.

עס זײַנען אַוועק יאָרן און צענדליקער יאָרן. אין מיטשורינס קולטיוו פלעגט זיך אַלעמאָל באַווײַזן אַ נײַער ווונדערלעכער געוויקס. און בישכיינעם איז דאָס לעבן געגאַנגען אַפּן אַלטן שטייגער, און עטלעכע טריט פון מיטשורינס ווונדערלעכע ביימער זײַנען אַזוי ווי פריִער אַליץ געוואָקסן די זעלביקע זויערע „אַנטאַנאָווקעס“. ס'האָט אויסגעזען, ווי דעם לאַנד וואָלטן ניט נייטיק געווען מיטשורינס אַרבעטן, און אַז ער, אַזוי ווי ציאָלקאָווסקי, איז געבאָרן געוואָרן צו־פרי פאַר זײַן צייט.

נאָר בעסער געבאָרן ווערן צו־פרי איידער צו־שפּעט. בעסער זײַן

א מענטש פון דער צוקונפט איידער פון דער פאַרגאַנגענהייט. די צײַט האָט דעריאָגט מיטשורינען.

דאָס איז געשען ווען ס'איז פאָרגעקומען די רעוואָלוציע.

צו מיטשורינען אין קאָזלאָוו איז אָנגעקומען פון מאָסקווע א טעלעגראַמע:

„די עקספּערימענטן פון באַקומען נײַע קולטיוון פון געוויקסן זײַנען פון גוואַלדיקער באַדײַטונג. שיקט טייקעף א באַריכט צום פאָרזיצער פון סאָווגאַרקאָם — לענין".

מיטשורינס אַרבעט האָט זיך גלײַך אַרויסגעוויזן פאַר נייטיק און וויכטיק פאַרן גאַנצן גרויסן לאַנד.

איצט פאַרנעמט מיטשורינס קולטיוו טויזנטער העקטאַר. דער קולטיוו האָדעוועט אויס נײַע סאָרטן און צעשיקט זיי איבערן גאַנצן לאַנד צו די עקספּערימענטאַלע סטאַנציעס.

אין שטאָט אַרבעטן בישכיינעם א וויסנשאַפטלעכער פאַרש-אינסטיטוט אָף מיטשורינס נאָמען און א כ'עדערנײַ-הויכשול אָף מיטשורינס נאָמען. צענדליקער וויסנשאַפט-לײַט אַרבעטן אין קולטיוו פון „סעדער" מיטשורין.

און איצט איז שוין ניט מיטשורין דער קאָזלאָווער סעדער, נאָר קאָזלאָוו—מיטשורינס שטאָט.

דער שטאָט האָט מען געגעבן א נײַעם נאָמען: מיטשורינסק.

די באַשאַפונג פון געוויקסן און פון באַלעבאַים

אין דער נאַטור זײַנען די מינים פון געוויקסן און באַלעבאַים געשאַפן געוואָרן אין מעשעך פון הונדערטער מיליאָנען יאָרן. די מענטשן האָבן פאַרשנעלערט די באַשאַפונג פון לעבעדיקע וועזנס אָף דער ערד: אין עטלעכע יאָרטויזנטער האָבן זיי באַשאַפן אָט די גאַנצע פאַרשיידנאַרטיקייט פון זייערע שטוביקע באַיעס און געוויקסן.

פון די ריזיקע זאַפּאַסן פון דער נאַטור האָבן זיי גענומען פיס, קעפּ, קערפּערס, שטענגלעך, בלעטער, פיירעס און צוזאַמענגעשטעלט פון זיי פאַרשיידענע פאַרבינדונגען.

דעריבער איז אָף דער ערד פאַראַן אַזוי פיל פאַרשיידענע ווייץ, גערשטן, באַרן, עפּל, קי, הינט, פערד.

הינט אליין זײַנען פֿאַראַן הונדערטער ראַסן. פֿאַראַן אַ הונט אַ קאַר־ליק, וואָס מ׳קען אים אַרײַנלייגן אין קעשענע און אַ הונט אַ ריז, שיִר ניט ווי אַ פֿערד די גרייס. פֿאַראַן הינט גוט באַקליידטע, געדיכט־האָריקע, און פֿאַראַן הינט נאַקעטע, קימאַט אָן האָר. בײַ איין הונט איז דער פּיסק אַ לאַנגער, בײַם צווייטן אַ קײַלעכדיקער. איין הונט איז ענלעך צו אַ וואָלף, דער צווייטער צו אַ פֿוקס, דער דריטער צו אַ מאַלפּע.

און וויפֿל ראַסן זײַנען פֿאַראַן בײַ פֿערד, שעפּסן, קי!

זיי אַלע זײַנען אויסגעפֿירט געוואָרן פֿון די ווילדע ראַסן, וואָס האָבן עקזיסטירט אַמאָל.

און וואָס ווײַטער גייט אַלץ שנעלער די אָפּקלייב־ און קרײַצונג־אַרבעט.

אַמאָל האָבן די מענטשן אויסגעפֿירט נײַע ראַסן אויף בלינד, ניט פֿאַרשטייענדיק דעם סייכל, ווי אַזוי און פֿאַרוואָס די קענצייכנס גיבן זיך איבער פֿון איין דאָר צום צווייטן.

ס׳פֿלעגט טרעפֿן, אַז די אַרבעט פֿון גאַנצע יאָרצענדליקער פֿלעגט גיין לעאיבעד: די אויסגעפֿירטע געוויקסן אָדער באַלעבאַטים פֿלעגן אין אַ געוויסן דאָר ווערן ענלעך ניט צו זייערע פֿאָטערס און מוטערס, נאָר צו דער עלטער־עלטער באָבען און עלטער־עלטער־זיידן, גלײַך ווי ס׳וואָלט נאָר קיין ראַסן־קרײַצונג ניט פֿאָרגעקומען. און די מענטשן האָבן ניט גע־קענט פֿאַרשטיין וואָס דאָ קומט פֿאָר. אָדער ס׳פֿלעגט טרעפֿן, אַז איינמאָל האָט זיך אַ קרײַצונג אײַנגעגעבן, און אַ צווייט מאָל איז גאָרניט אַרויס־געקומען. דורכפֿאַלן זײַנען פֿאָרגעקומען איינער נאָכן אַנדערן. אויף טויזנ־טער פּיציכטערס אָדער סעדערס שלימאַזלען איז אויסגעפֿאַלן איינער אַ באַרמאַזל. ס׳האָט זיך געפֿאָדערט אַ באַזונדער כּוש, ווי בײַ מיטשורינען אָדער בײַם אַמעריקאַנער סעדער בערבאַנק, קעדיי ניט אַראָפּגיין פֿון וועג. ס׳האָט זיך געפֿאָדערט אַ באַזונדער אויסגעהאַלטנקייט אויף צו אַרבעטן יאָרן איבער איינער און דער זעלביקער אויפֿגאַבע.

די אַרבעט איז אַוועק שנעלער, ווען צו הילף די קולטיווירער און פּיציכטער איז געקומען די וויסנשאַפֿט. דאַכט זיך אַ פּאַשעטע זאַך — די ענלעכקייט צווישן קרויווים. און דאָך האָבן מענטשן ערשט איצט אָנגע־הויבן צו פֿאַרשטיין מיט וואָס די ענלעכקייט דערקלערט זיך און ווי צו קערעווען מיט איר.

אין צענדליקער לאַבאָראַטאָריעס און אויף הונדערטער עקספּערימענ־

טאָלע סטאַנציעס אַרבעטן געלערנטע, שטודירנדיק די געזעצן פֿון אָפּיאַר־שענונג.

אַף אַלערליי אויפֿאַנים קרייַצט מען די פֿאַרשיידנסטע ראַסן געוויקסן און באַלעכאַיִם און מען פֿאַרשרייַבט זייערע קענצייכנס. אין מעשעך פֿון אַ סאַך יאָרן ווערט געפֿירט אַ סיידער האַייִכעס פֿון אַן אָנגעזעענעם פֿערדישן דאָר. מיט גרויס אויפֿמערקזאַמקייט און אינטערעס ווערט געשטודירט דער יִיכעסבוים, גענעאַלאָגישע טאַבעלע פֿון אַן אַרבעס, גלייַך ס'וואָלט זיך געהאַנדלט ניט אין אַ פּאַשעטן אַרבעס, נאָר אין אַ „קעניג־אַרבעס".

וואָסזשע איז דער מער, האָבן עפּעס אויפֿגעקלערט די געלערנטע?

יאָ, עפּעס־וואָס ווייסן זיי שוין. אָבער ס'פֿאָדערן זיך נאָך אַ סאַך באַטראַכטונגען און עקספּערימענטן אַף צו פֿונאַנדערקלייבן זיך ביזן גרונט אין די געזעצן פֿון אָפּיאַרשענונג, אַף צו פֿאַרשטיין לעסאָף אָט די פּאַשעטע זאַך: פֿאַרוואָס קינדער זייַנען ענלעך צו די עלטערן, אייניקלעך צו די באָבעס און זיידעס, פּלימעניקעס צו די פֿעטערס און מומעס.

און די איקער־שוועריקייט איז דאָ אָט אין וואָס: אַף אויסצופֿאָרשן די אָפּיאַרשענונג־געזעצן פֿאָדערט זיך זייער אַ סאַך צייט.

אַף אויסצופֿירן דרייַ דוירעס ווייץ דאַרף מען דרייַ יאָר. אַף אויסצופֿירן דרייַ דוירעס פֿערד — אַ באָבע־פֿערד, מאַמע־פֿערד און אייניקל־פֿערד — דאַרף מען נייַן, אויב ניט צוועלף יאָר.

וואָס טוט מען, ווי אַזוי פֿאַרשנעלערט מען די אַרבעט פֿון דער וויסנשאַפֿט?

אַ שמועס וועגן פֿליגנצוכט

פֿאַראַן אַ מין האָדעוועץ באַלעכאַיִם, וואָס ווייניק מענטשן ווייסן פֿון אים, — פֿליגנצוכט. כוץ פֿי־ציכטערס, כאַזיירים־ציכטערס, הינער־ציכטערס, שעפּסן־ציכטערס, קראָליק־ציכטערס, הינט־ציכטערס, זייַנען פֿאַראַן נאָך פֿליגן־ציכטערס — מענטשן וואָס האָדעווען פֿליגן.

די פֿליגן פֿירט מען אויס אין די טויזנטער, מען שפּייַזט זיי, מען זאָרגט פֿאַר זיי. מען פֿירט אויס די פֿאַרשיידנסטע פֿליגן־ראַסן: מיט לאַנגע פֿליגעלעך און מיט קורצע, מיט אַ גרויען קערפּער און מיט אַ שוואַרצן, מיט ווייַסע אויגן און מיט רויטע.

וועגן פליגנצוכט שרייבט מען ביכער און מען לייענט לעקציעס.

ניטלאנג איז קיין לענינגראד געקומען דער אמעריקאנער פראפעסאר קאלווין ברידזשעס. אין דעם פארטראג, וואס ער האט געהאלטן, האט ער זיך אויספירלעך אפגעשטעלט אף דער פראגע וועגן האדרוועון דאס פליגעלע דראזאפילא, און האט אויסגערעכנט אלע נוצן און מיילעס פון פליגן־צוכט אין פארגלייך מיט אנדערע מינים באלעכאים־צוכט.

ערשטע מיילע. די פליג דראזאפילא איז זייער קליין — מיליארדן מאל קלענער ניט נאר פון א קו, נאר אפילע פון א קראליק. אף א קילאגראם קומט אוים בערעך א מיליאן פליגן. הייסט עס, פאר א סטאדע פאדערט זיך גאר ווייניק ארט. טויזנט „שטיקלעך סקאט" קען מען אריינגעמען אין א שאכטל.

— מ׳דארף ניט קיין פעלדער, מ׳דארף ניט קיין פאסטעכער און מ׳דארף ניט קיין גלעקלעך אף די העלדזער.

צווייטע מיילע. די פליגן־סטאדע איז זייער לייכט צו באשפייזן. לויט די ווערטער פון פראפעסאר ברידזשעס „קאסט דאס באשפייזן פון עטלעכע הונדערט פליגן בעמעשעך פון זייער גאנצן לעבן — נאר עטלעכע קאפיקעס".

דריטע מיילע. די פליגן־סטאדע וואקסט א סאך שנעלער פון א סטאדע קי אדער שעפסן.

יעדער פליג ווערט א דערוואקסענע צען טעג נאכן געבורט. אין צוואנציק טעג איז זי שוין א באבע, אין דרייסיק — אן עלטער־באבע, אין פערציק — אן עלטער־עלטער־באבע. דערביי האט יעדער מוטער עטלעכע הונדערט אדער אפילע עטלעכע טויזנט קינדער. הייסט עס, יעדער באבע האט א מיליאן אייניקלעך און יעדער עלטער־באבע — א מיליארד אוריייניקלעך.

אזוי ארום איז פולשטענדיק קלאר, אז

1) האדרוועון פליגן איז פילמאל ביליקער,
2) האדרוועון פליגן איז פילמאל פאשעטער,
3) האדרוועון פליגן איז פילמאל שנעלער,

ווי האדרוועון פערד, קי, שעפסן און אנדערע שטוביקע באלעכאים.

דאס אלץ איז פולשטענדיק קלאר. איין זאך נאר איז אומפארשטענדלעך.

פליגן עסט מען ניט, אף פליגן פארט מען ניט, פליגן גיבן ניט קיין

פלייש, קיין וואָל, קיין מילך. אַ פליג איז אַ פולשטענדיק אומנוצלעכע, אָדער ריכטיקער, אַ שעדלעכע באַשעפעניש. ניט אומזיסט האָט מען צו־געטראַכט אַלערליי כיטרע און גרויזאַמע מיטלען אַף אויסצוראָטן די פליגן. גיפטיק פּאַפּיר מיט אַ שרעקלעכן אויפשריפט „אַ טויט די פליגן“ (נאָך גוט וואָס די פליגן קענען ניט לייענען, אַניט וואָלט קיין איין פליג זיך אַפן פּאַפּיר ניט געזעצט). קלעפּיק פּאַפּיר, וואָס כאַפּט אָן פאַר אַ פיסל און לאָזט ניט אָפּ. גלעזערנע פליגנכאַפּערס, וווהין ס'איז גרינג אַרײַנפליען, אָבער פונוואַנען ס'איז ניט אַרויסצופליען.

פליגן ראָטן אויס אומבערעכמאַנעסדיק אַפילע די סאַמע מילדע מענטשן, אַפילע יענע, וועגן וועלכע מען זאָגט, אַז זיי „טשעפּען ניט קיין פליג אַף דער וואַנט“.

צוליב וואָס־זשע האָדעוועט מען פליגן?

צוליב וועלכן צוועק?

עפּשער צוליב פאַרווײַלונג? עלעהיי אין אויסלאַנד האָדעוועט מען בערדיקע קריפלדיקע הינטלעך.

אָבער אַף אַ פליג וועסטו קיין האַלדזבאַנד ניט אָנטאָן. אַ פליג וועס־טו ניט פירן אַף אַ קייטל שפּאַצירן.

צוליב וואָס־זשע האָדעוועט מען פּאַרט פליגן?

מען האָדעוועט זיי ניט צוליב פאַרווײַלונג, נאָר דערפאַר, ווײַל דאָס איז אָן איניען פון גרויסער וויכטיקייט. מען קען פולשטענדיק פּינקטלעך דערווײַזן, אַז פליגנצוכט איז אַ באַשעפטיקונג ניט נאָר אַ פּאַשעטע און ביליקע, נאָר אויך אָן אויסערגעוויינלעך נוצלעכע.

צוליב וואָס האָדעוועט מען פליגן?

וואָס האָבן געמיינזאַמס אַ פליג מיט אַ העלפאַנט?

אַ סאַך מער געמיינזאַמס, ווי עס דאַכט זיך אַפן ערשטן בליק.

געמיינזאַם, לעמאָשל, איז דאָס, וואָס סײַ בײַ דער פליג, סײַ בײַ דעם העלפאַנט קומט פאַר די אָפּיאַרשענונג פון די קענצייכנס לויט די זעלביקע געזעצן. די גרונט־געזעצן פון אָפּיאַרשענונג זײַנען די זעלביקע פאַר דער פליג און פאַרן העלפאַנט, פאַרן פערד און פאַרן אַרבעס, פאַרן ווייץ און פאַרן מענטשן.

און אויב אַזוי, איז די סאַמע פּאַסיקע באַשעפעניש צום פאָרשן די

דאָזיקע געזעצן, פאַר עקספּערימענטן און אָבסערוואַציעס — דאָס פליגעלע דראָזאָפילאַ.

אַף אויסצוהאָדעווען צען דוירעס פערד דאַרף מען דרײַסיק יאָר.

און וויפל צײַט דאַרף מען אַף אויסצוהאָדעווען צען דוירעס פליגן?

סאַכאַקל הונדערט טעג — דרײַ כאַדאָשים מיט עפּעס.

הייסט עס, אַז באַנוצנדיק צו אָבסערוואַציעס די פליג דראָזאָפילאַ, קען מען די אַרבעט פון דער וויסנשאַפט פאַרשנעלערן אַף אַ סאַך מאָל. אַנשטאָט צו גריבלען זיך אין די אַלטע גענעאַלאָגיע־ביכער, קען מען מיט די אייגענע אויגן זען דאָס בײַטן זיך פון צענדליקער דוירעס.

אָט צוליב דעם טאַקע האָדעוועט מען די פליג דראָזאָפילאַ אין די וויסנשאַפט־לאַבאָראַטאָריעס, אַרײַנגערעכנט אויך דעם גענעטיק־אינס־טיטוט אין לענינגראַד.

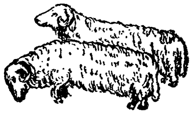
דורך קרײַצונג און אָפּקלײַב זײַנען אויסגעפירט געוואָרן טויזנטער פליגן־ראַסן, טויזנטער ראַסן ריינבלוטיקע פליגן.

אָפּן פּראַקטימדריקסטן אויפן שטודירן די געלערנטע די קלאָלים. אונ־טער וועלכע עס פאַלט אַרונטער די פאַמיליע־ענלעכקייט אין די פליגן־מישפּאָכעס.

אַ סאַך אינטערעסאַנטע זאַכן האָבן זיי זיך דערבײַ דערוווּסט.

אָבער נאָך אינטערעסאַנטערע זאַכן האָבן זיי זיך דערוווּסט, שטו־דירנדיק ניט די קלאָלים, נאָר די אויסנעמען פון די קלאָלים.

עטלעכע ווערטער וועגן קריפּלען



אין 18טן יאָרהונדערט האָט פּאַסירט אַזאַ פאַל. בײַ איינעם אַן אַמעריקאַנער פאַרמער אין דער סטאַדע איז געבאָרן געוואָרן אַ באַראַן מיט קורצע פיסלעך. אַזעלכע קורצע פיס האָט ניט געהאַט ניט זיין טאַטע, ניט זיין מאַמע, ניט קיינער פון זײַנע נאָנטע אָדער ווײַטע קרויווים.

דאָס באַראַנדל האָט ניט געקענט אַריבערשפּרינ־גען איבער דעם סאַמע נידעריקסטן פּלויט. לויט די שעפּסענע באַגריפן איז עס געווים געווען אַ גרויסער מום און אַפילע אַ פאַרקריפּלונג. אָבער די פאַרמערס האָבן זיך מיט דער פאַרקריפּלונג דערפרייט. אַזאַ באַראַן וועט

ווייט פון דער סאַטדע ניט אַנטלויפן. און פון דעם באַראַן דעם „קריפּל״ האָט מען אויסגעפירט אַ נײַע ראַסע קורצפיסיקע שאָף, די אַנקאָנער ראַסע.

וואָס אַזוינס איז דאָ פאָרגעקומען?

די נאַטור האָט באַשאַפן אַן אויסנעם, האָבן עס די מענטשן אויסגענוצט פאַר זייער טויווע וועגן.

אַזעלכע פאַלן האָט מען ביז איצט באַמערקט ניט אָפט. נאָר ווען מ׳האָט אָנגעהויבן שטודירן די פליג דראָזאָפילאַ, האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז אין דער פליגן־מישפּאָכע באַווײַזן זיך קעסיידער קריפּלען, וואָס זײַנען ניט ענלעך צו קיינעם פון די אָוועס. עס אַנטשטייען אַלץ נײַע קענצייכנס, און די קענצייכנס גיבן זיך אָפט איבער ווײַטער בעיערושע.

לעמאָשל, באַ אַ פליג מיט טונקל־רויטע אויגן האָבן זיך פּלוצלינג באַוויזן קינדער־קריפּלען מיט ווײַסע אויגן. פון די דאָזיקע קריפּלען איז אַוועק אַ נײַע ראַסע — ווײַסאויגיקע פליגן.

יעדער מישפּאָכע האָט זיך איר קריפּל, — זאָגט אַ שפּריכוואָרט. נאָר אין קיין שום מישפּאָכע באַווײַזן זיך ניט אַזוי אָפט קריפּלען, ווי אין דער מישפּאָכע פון דער פליג דראָזאָפילאַ.

און ס׳איז קיין וואונדער ניט: אַזאַ ריזיקע מישפּאָכע ווי זי האָט! ווען טויזנטער קינדער און מיליאָנען אייניקלעך קומען אויף דער וועלט יעדע צוויי צענדליק טעג, איז ניט קיין כידעש, וואָס עס וואַרפן זיך דורך עטלעכע קריפּלען.

גאַנץ אָפט פּאַסירט, אַז די קריפּל־פליג איז ניט לעבנספעיִק און קומט אום.

עס פּאַסירט אָבער אויך פאַרקערט: דער קריפּל לעבט דורך און ווערט דער שטאַמפאָטער פון אַ גאַנצן שייוועט קריפּלען.

אַזוי קאָמפּלעטירט די נאַטור אירע זאַפּאַסן פון פאָרמען און קענצייכנס.

פון צײַט צו צײַט באַווײַזן זיך באַלעבאַים־קריפּלען, געוויקסן־קריפּלען. אויב די פאַרקריפּלונג איז פאַר זיי נוצלעך, לעמאָשל, לאַנגע שטויסציינער, דער שוצקאָליר פונעם קערפּער אָדער שאַרפע דערנער אָפן שטענגל, — דעמאָלט איז פאַר די קריפּלען גרינגער דורכצולעבן.

ווער ווייס! ס׳קען זײַן אַז יעדער ראַסע איז אַרויסגעקומען פון וועלכן ס׳איז קריפּל. אָבער מערסטנטייל זײַנען די פאַרקריפּלונגען שעדלעך, און די קריפּלען קומען אום.

אַט אַזוי קומט עס פֿאַר אין דער נאַטור: אָדער עס ווירקט דער קלאַל, אָדער דער יוצא־מין־הכּלל. אַפּיאַרשענונג און פֿאַרענדערונג אַרבעטן האַנט־בײַ־האַנט.

עפּשער וואָלטן מיר געקענט ווי ס'איז אַריינמישן זיך אין דער זאַך און צווינגען די נאַטור צו שאַפֿן עפּעטער נײַע יערושע־אייגנשאַפֿטן?

צווישן די נײַע אייגנשאַפֿטן קענען פֿאַר אונדז זײַן נוצלעכע.

ווען עס זאָל אַרויסקומען, לעמאָשל, פּלוצלינג אַ פערד אַ גיגאַנט, צווייטמאָל שטאַרקער פֿון אַ געוויינלעכן, אָדער אַ קו אַ גיגאַנט, וואָס זאָל געבן דרײַ עמער מילך אַ טאָג!

דער איבערבוי פֿונעם לעבעדיקן קעמערל

דער אַמעריקאַנער געלערנטער מעללער, וועלכער אַרבעט בײַ אונדז אינעם אינסטיטוט פֿון גענעטיק, האָט געפּרוווט באַלײַכטן די פֿליג דראָזאָפֿילאַ מיט רענטגען־שטראַלן. האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז די רענטגען־שטראַלן האָבן פֿאַראָפּטערט די דערשײַנונג פֿון נײַע קענצייכנס שיר ניט אין הונדערט מאָל.

די געלערנטע האָבן זיך גענומען מאַכן קאָמבינאַציעס פֿון די אַלטע און נײַע קענצייכנס און שאַפֿן אַלץ נײַע און נײַע פֿליגן־ראַסן.

זיי האָבן זיך אויסגעלערנט ענדערן אויף אַלערליי אופֿאַנים דעם קאָליר פֿון די אויגן, די פֿאָרעם פֿונעם קערפּער, די לענג פֿון די פֿליגל, אַפֿילע דעם לעבנסדרויער. זיי האָבן אויסגעפֿירט אַ ראַסע, וואָס לעבט דרײַסיק טעג אַנשטאָט זעכציק. זיי האָבן אויסגעפֿירט אַ גיגאַנטישע פֿליג, וואָס איז צוויי מאָל גרעסער פֿון אַ געוויינלעכער.

זיי האָבן זיך אויסגעלערנט אָנצופֿירן מיט דער צאָל זין און טעכטער אין יעדער פֿליגן־מישפּאָכע. זיי האָבן אַרויסבאַקומען, ווי אויף באַשטעלונג, מישפּאָכעס, וועלכע האָבן געהאַט צו דרײַהונדערט זין און קיין איין טאָכטער. און פֿאַרקערט, מישפּאָכעס, וווּ ס'זײַנען געווען בלויז טעכטער און קיין איין זון. זיי האָבן אויסגעפֿירט אַ פֿליג, וואָס פֿליט אויף ליכט, און אַ פֿליג, וואָס פֿליט ניט אויף ליכט.

מיט איין וואָרט, זיי האָבן זיך אויסגעלערנט אָנצופֿירן מיט דער אַנטשטייאונג און איבערגעבונג פֿון אייגנשאַפֿטן, האָבן זיך אויסגעלערנט קנעטן אַלץ נײַע און נײַע פֿאָרמען ניט פֿון ליים, נאָר פֿון לעבעדיקן מאַטעריאַל.

אָבער דער איקער איז געווען, וואָס די דאָזיקע עקספּערימענטן און אַ סאַך אַנדערע האָבן געהאָלפן בעסער פונאַנדערקלייבן זיך אין די געזעצן פון אַפּיאַרשענונג און פאַרענדערונג.

די געלערנטע איז געלונגען צו דערוויסן זיך, ווי אַזוי ס׳איז געבויט דאָס לעבעדיקע קעמערל און געפינען דאָס וואָס עס אַנטהאַלט די ירושה־קענצייכנס.

אין יעדער קעמערל זײַנען פאַראַן עטלעכע פּיצעלעך רערעלעך — כ ר אָ מ אָ ז אָ מ ע ן. אינעם כראָמאָזאָם ליגט אַ ריי קערנדלעך — „ג ע נ ע ן". פון די דאָזיקע גענען זײַנען עס אָפּהענגיק די קענצייכנס, וואָס גיבן זיך איבער בעירושה.

די פליג דראָזאָפילאַ, לעמאָשל, האָט אַכט כראָמאָזאָמען. מען רעכנט, אַז אין די כראָמאָזאָמען געפינען זיך לעערעך 4.000 גענען. געווענדט אָן דעם, וועלכע גענען די פליג האָט, איז זי פון איינער אָדער אַ צווייטער ראַסע. פאַראַן אַ גען פון רויטע אויגן און אַ גען פון ווייסע אויגן, אַ גען פון אַ שוואַרצן קערפּער און אַ גען פון אַ געלן קערפּער, אַ גען פון אויס־געבויגענע פליגל, אַ גען פון האָריקייט, אַ גען פון אויגנלאָזיקייט, אַ גען פון פליגללאָזיקייט אאַ״וו.

די געלערנטע איז אַפילו געלונגען אַנצוצייכענען פּלענער, אַף וועלכע מען זעט ווו אין די כראָמאָזאָמען געפינט זיך טאָקע דער אָדער יענער גען.

אויב בײַ דער פליג איז פאַראַן דער גען פון קורצפליגלדיקייט, וועט זי האָבן קורצע פליגל, אויב זי האָט אַ גען פון גרויען קערפּער, וועט זי האָבן אַ גרויען קערפּער.

יעדער פליג באַקומט אַ העלפט גענען פונעם פאָטער און אַ העלפט פון דער מוטער. אויב סײַ פון פאָטער און סײַ פון דער מוטער האָט די פליג באַקומען צו אַ גען פון לאַנגע פליגל, וועט זי אומבאַדינגט האָבן לאַנגע פליגל.

און וואָס וועט זײַן, אויב פון פאָטער האָט די פליג באַקומען דעם גען פון לאַנגע פליגל און פון דער מוטער דעם גען פון קורצע פליגל?

דעמאָלט איז געווענדט אָן דעם, וועלכער גען וועט איבערשטאַרקן. וועט גיוועער זײַן דער גען פון די לאַנגע פליגל, וועט די פליג געבאָרן ווערן מיט לאַנגע פליגל, ניט אין דער מוטער, נאָר אין פאָטער געראָטן.

אָט אַזוי גייען איבער די קענצייכנס פון איין דאָר צום צווייטן.

און ווי אַזוי אַנטשטייען נײַע קענצייכנס?

זיי אַנטשטייען דעמאָלט, ווען אין די גענען און כראָמאָזאָמען קומט פֿאָר עפּעס אַן ענדערונג.

מיט אַלערליי מיטלען פּרוּוון די געלערנטע צו ווירקן אַף די כראָמאָזאָמען און גענען, קעדיי זיי צו ענדערן, קעדיי צו באַקומען נײַע פֿאָרמען. מען ווירקט מיט רענטגען־שטראַלן, מיט ראַדיום, מיט כעמישע שטאָפֿן, מיט עלעקטרישן שטראָם און אַמאָל אויך פּאַשעט מיטן מעסער.

די סאָוועטישע געלערנטע קאַרפּעטשענקאָ און שטשאַווינסקאַיאַ האָבן גענומען אַ יונגע קרויט און דורכגעפֿירט איבער איר אַ כירורגישע אָפּעראַציע: האָבן אָפּגעשניטן דעם שפּיץ פֿון שטענגל. אַפֿן אָרט פֿונעם שניט זײַנען אַרויס נײַע שפּראָצונגען. אייניקע פֿון די דאָזיקע שפּראָצונגען האָבן געגעבן אַ נײַע וואַריעטעט — אַ ריזיק קעפּל קרויט, וואָס איז צוויי מאָל און אַפֿילע דריי מאָל גרעסער פֿון אַ געוויינלעכן.

ווען מ'האָט באַטראַכט אין מיקראָסקאָפּ די קעמערלעך פֿון דער ריזן־קרויט, האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז אין זיי איז פֿאַרטאָפּלט געוואָרן די צאָל כראָמאָזאָמען. אַפֿן זעלביקן אויפֿן האָט מען שוין באַקומען אַ ריזן־האָבער און אַ ריזן־וויקע.

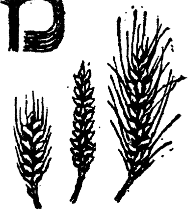
אויב ס'וועט ווײַטער אַזוי גיין, וועלן די מענטשן אויפֿטאָן ווונדער. אַף די פֿעלדער וועלן וואַקסן ריזיקע זאַנגען מיט ריזיקע קערנער. אין די סעדער וועלן די ביימער זיך ברעכן אונטער דער מאַסע פֿון די ריזיקע פֿרוכטן. ריזן־פֿערד וועלן שלעפּן מאַסאָעס און ריזן־קי וועלן געבן מילך. און ס'קען זײַן, די מענטשן אַליין וועלן אויך ווערן ריזן, אויב נאָר זיי וועלן עס געפֿינען פֿאַר נייטיק.

אַזוי וועט עס מיסטאָמע דערגיין צו דעם, אַז מ'וועט שוין טאַקע פֿון אַ פֿליג מאַכן אַ העלפֿאַנט.

נאָר ביז וואָס־ווען, מאַכט מען נאָך דערווייל די ערשטע עקספּערימענטן פֿון איבערבויען די כראָמאָזאָמען און גענען.

אַ סאַך מער האָבן די מענטשן באַוויזן אין אַן אַנדער זאַך: באַנוצנדיק זיך מיט די קענצייכנס וואָס זײַנען שוין פֿאַראַן אין דער נאַטור, שטעלן זיי צונויף פֿון זיי פֿאַרשיידענע קאָמבינאַציעס, דורך קרייצונג און אָפּקלײַב פֿירן זיי אויס אַלץ נײַע און נײַע ראַסן פֿון געוויקסן און באַלעבאָים.

פאַבריקן פון געוויקסן



מיר האָבן שוין עמעסע פאַבריקן פון געוויקסן, רעמאָנט־וואַרשטאַטן פאַר געוויקסן, א פראָיעקטן־ביוראָ פאַר געוויקסן. אויב מ׳דאַרף „פאַרריכטן" א סאָרט, שיקט מען אים אין דער עקספּערימענטאַלער סטאַנציע — אין רעמאָנט־וואַרשטאַט. דאָרטן קרייַצט מען אים מיט א פאַרבעסערונג־סאָרט פון יענער קאָלעקציע, וועלכע ס׳האָבן צונויפגעזאַמלט די עקספּעדיציעס אף דער גאַנצער וועלט, און פון דאָרטן שיקט מען אים א פאַרריכטן, א פאַרבעסערטן צוריק אף די פעלדער.

פון דער וועלט־קאָלעקציע זייַנען צונויפגעשטעלט געוואָרן כעריעס פון סאָרטן ־ פאַרבעסערערס.

יעדער אינזשעניער, וואָס ארבעט אין דער געוויקסן־פאַבריק, קען זיך באַשטעלן א סעריע סאָרטן, א סעריע קענצייכנס, עלעהיי א פאַבריק־אינזשעניער מאַכט א באַשטעלונג פון אַרטיקלען פאַר זייַן פאַבריק.

ס׳איז צוזאַמענגעשטעלט געוואָרן א גענויע ליסטע פון אַלע ווערט־פולע קענצייכנס, פון אַלע ווערטפולע גענען. אזוי ווי אין אַן אדרעסן־ביוראָ קען מען זיך דערוויסן דעם אדרעס פון א מענטשן, אזוי קען מען אינעם סעלעקציע־אָפּטייל פון אַלפאַרבאַנדישן האָרטיקולטור־אינסטיטוט זיך דערוויסן דעם אדרעס פון וועלכן ס׳איז קענצייכן.

ווייץ מיט קייַלעכדיקע דורכזיכטיקע קערנער. דער אדרעס — אינדיע.

ווייץ פרי־צייַטיקנדיקער, שטאַנדהאַפטיק קעגן טריקעניש. דער אד־רעס — אַפגאַניסטאַן.

לויטן אדרעס קען מען געפינען וועלכן ס׳איז קענצייכן, וועלכן ס׳איז פאַרבעסערונג־סאָרט.

די געוויקסן ווערן געשאַפן לויט א פּלאַן, לויט א פראָיעקט. די אר־בעטער פון אינסטיטוט האָבן זיך, לעמאָשל, געשטעלט די אויפגאַבע: שאַפן פאַרן צאָפן א זומערווייץ, וואָס זאָל צייַטיק ווערן פרי און גוט געראָטן.

פון ריזיקן מאַטעריאַל פון דער וועלט־קאָלעקציע האָבן זיי גענומען די נייטיקע קענצייכנס און פון זיי צונויפגעשטעלט דעם ווייץ. אייניקע

קענצייכנס האָבן זיי גענומען באַם אָנעגער ווייץ, אַנדערע באַם סיבירער, נאָך אַנדערע באַם גאַליציישן און נאָך אַנדערע באַם אינדישן ווייץ.

דעם נײַעם ווייץ (וועלכן מ׳האָט אָנגערופן „נאָווינקאַ") האָט מען געדאַרפט אויספּרוּוון. מ׳האָט אים פאַרזייט אונטערן 62טן גראַד פון צאָפנדיקער ברייט. דער ווייץ האָט דעם פּרוּוו אויסגעהאַלטן: פאַרן קורצן צאָפנדיקן זומער האָט ער באַוויזן צו געבן אַ גוטע גערעטעניש און גרויסע קערנער.

איין כיסאָרן נאָר האָט ער געהאַט: ער איז אַרויסגעקומען ניט פעסט און האָט זיך אויסגעשאָטן. מ׳האָט אים געדאַרפט פעסטער מאַכן. ווידער איז צוהילף געקומען די קרייצונג. מ׳האָט אים געקרײַצט מיט סקאַנדינאַווער ווייץ, האָט זיך באַקומען פונקט דאָס וואָס מ׳האָט געדאַרפט.

אַזוי אַנטשטייען אַלץ נײַע און נײַע קאָמבינאַציעס.

די געלערנטע איז געלונגען צו קרײַצן קאָרן מיט ווייץ, ווייץ מיט פּירייַ, ריבן מיט קרויט, קרויט מיט זענעפט. פאַראַן שוין אַזאַ געוויקס וואָס שטאַמט אָפּ פון ריבן, זענעפט און קרויט. פאַראַן אַ געוויקס, וואָס איין זיידע זײַנער איז אַ ראַפּס־רעטעך, דער צווייטער זיידע — אַ ריבן, איין באָבע — אַ קרויט, די צווייטע — אַ רעטעך.

ניט אַלעמאָל זײַנען אָט די געוויקסן געלונגען. דער מאַטעריאַל פאָלגט נאָך ניט, גיט ניט נאָך. די „ראַפאַנאָבראַסטיק", די טאָכטער פון קרויט און ריבן, האָט גענומען באַם ריבן די בלעטער און בײַ דער קרויט דעם וואָרצל. בעסער וואָלט געווען פאַרקערט: די בלעטער זאָלן זײַן ווי בײַ דער קרויט און דער וואָרצל ווי באַם ריבן.

מ׳דאַרף נאָך אַ סאַך אַרבעטן צו קענען באַשאַפן לויטן פאַרלאַנג פונקט דאָס וואָס מען וויל. אָבער עס גייט שוין דערצו.

די לעבעדיקע בויאונג

עס שטייט אונדז פאָר אַ גאָר שווערע אויפגאַבע — באַנײַען די פעלדער פון אונדזער גאַנצן לאַנד. צום ערשטן מאָל אין דער וועלט־געשיכטע הייבן מיר אָן אַ פּלאַנמעסיקע באַשאַפונג און פונאַנדערזעצונג פון געוויקסן אַף אַ שעטעך פון צענדליקער טויזנטער קילאָמעטער.

מיר דאַרפן איבערדרוקן הונדערטער געוויקסן צו צאָפן, קעדיי צו באַזאָרגן מיט גרינוואַרג די אַרבעטער פון די הינטערפּאָלאַרע פאַבריקן, מינען, פּאָרטן.

מיר דאַרפֿן איבעררוקן הונדערטער געוויקסן צום מידבער, קעדיי ס'זאָל זיך לעבן בעסער די מענטשן וואָס וווינען און אַרבעטן דאָרטן.

מיר דאַרפֿן ריכטיק, גלײַכמעסיק פֿונאַנדערטיילן די אַגריקולטור איבערן גאַנצן לאַנד.

ניט לאַנג צוריק זײַנען נאָך בײַ אונדז אין לאַנד אייניקע ראַיאָנען געווען אינדוסטריעלע און אַנדערע אַגראַרע. פֿון די אַגראַרע ראַיאָנען האָט מען געפֿירט ברויט, פֿלייש, פּוטער, קאַרטאָפֿל און גרינוואַרג אין די שטעט פֿון אינדוסטריעלע ראַיאָנען. איין טייל פֿון לאַנד האָט געשפּייזט דעם צווייטן.

אָבער איצט וואַקסן אומעטום שטעט און פֿאַבריקן, איצט זײַנען אַלע ראַיאָנען געוואָרן אינדוסטריעלע. פֿאַר די אַגראַרע ראַיאָנען ווערט אַלץ שווערער אָפּצוגעבן זייער ברויט אין אַ זייט, זיי דאַרפֿן שפּייזן זייערע אייגענע שטעט, זייערע אַרבעטער. און אויב אַזוי איז נייטיק אַז אומעטום זאָלן זײַן פֿעלדער, לאָנקעס, גערטנער, אַז יעדער ראַיאָן זאָל זיך אַליין קענען באַשפּײַזן, אַז יעדער ראַיאָן זאָל זיין סײַ אַגראַר, סײַ אינדוסטריעל.

און דאָ טאַקע ווען אונדז נייטיק זיין נײַע סאָרטן, נײַע ראַסן געוויקסן. פֿאַרן צפֿון זײַנען נייטיק געוויקסן, וואָס שרעקן זיך נישט פֿאַר קעלט; פֿאַרן דאָרעם־מיזרעך זײַנען נייטיק געוויקסן, וואָס האָבן ניט מוירע פֿאַר היץ, פֿאַר טריקעניש, פֿאַר יעדער באָדן, פֿאַר יעדער קלימאַט דאַרף מען צוקלײַבן אָדער באַשאַפֿן אַ געוויקס.

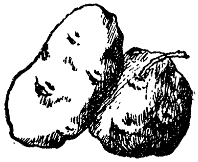
איבערן גאַנצן לאַנד גייט אָן אַ בויונג פֿון אײַזן, פֿון ציגל, פֿון בעטאָן. עס פֿאָדערט זיך נאָך אַ בויונג — פֿון אַ מאַטעריאַל וואָס לעבט און וואַקסט — פֿון לעבעדיקע קעמערלעך.

און די דאָזיקע בויונג גייט שוין אָן אויף הונדערטער פֿעלדער. זי גייט אָן הינטערן פּאָלאַרן קרײַז, וווּ די לאַנדווירטשאַפֿט דרינגט ערשט איצט אַריין, און אין צענטראַל־אַזיע, וווּ די לאַנדווירטשאַפֿט עקזיסטירט שוין טויזנטער יאָרן. זי גייט אָן איבער דער גאַנצער לענג פֿון לאַנד, פֿון דער מײַרעוו־גרענעץ ביזן פּאַציפֿיק. טויזנטער מענטשן זײַנען באַשעפֿטיקט בײַ דער אַרבעט. פֿון אַלע עקן וועלט פֿירט מען צונויף לעבעדיקן מאַטעריאַל צו דער בויונג. דער מאַטעריאַל ווערט געפֿאָרשט אין לאַבאָראַטאָריעס, אויף עקספּערימענטאַלע פֿעלדער. מען שטעלט צונויף פּראָיעקטן פֿון

געוויקסן פאַר יעדער קלימאַט, פאַר יעדער באָדן. לויט אָט די פּראָיעקטן ווערן די געוויקסן געבויט.

און די דאָזיקע גאַנצע גראַנדיעזע אַרבעט ווערט געמאַכט לויט אַ פּלאַן.

דער פאַל מיטן קאַרטאָפל



ס'איז אַ גרויסע און שווערע אַרבעט — אויסבויען אַ נייעם געוויקס אָדער אויפזוכן אים ערגעץ אין עק וועלט. און דאָך איז עס ערשט נאָר אַ האַלבע אַר־בעט. מ'דאַרף זיך נאָך אויסלערנען צו באַגיין זיך מיטן נײַעם געוויקס. אַפילו פון בעסטן סאָרט וועט קיין נוצן ניט אַרויסקומען, אויב מען וועט אים האָ־דעווען ניט אַזוי ווי מ'דאַרף און ניט דאָרט וווּ מען דאַרף.

אָט ס'אַראַ פאַל ס'איז געווען מיטן קאַרטאָפל, מיטן זעלביקן קאַר־טאָפל, וואָס די סאָוועטישע געלערנטע האָבן געבראַכט פון דאָרעם־אַמע־ריקע.

דאַכט זיך, אַ קאַרטאָפל איז ניט קיין אַנאַנאַס, ניט עפּעס קיין זעל־טענער געוויקס. איז קעדײַ געווען צו פאָרן נאָך אים אַזש קיין דאָרעם־אַמעריקע? איז דען ווייניק בײַ אונדז אייגענע קאַרטאָפל?

קאַרטאָפל איז בײַ אונדז פאַראַן, נאָר אַזאַ ווי דער איז קיינמאָל ניט געווען.

אונדזער געוויינלעכער קאַרטאָפל איז אַן איידעלע זאַך. ער האָט מוירע פאַר קעלט. אויב וועסט אים אין האַרבסט ניט אויסגראָבן באַצײַ־טנס, וועט דאָס ערשטע פרעסטל אים פאַטערן. ער האָט מוירע פאַר קראַנ־קייטן. אין דײַטשלאַנד, לעמאָשל, מאַכן אָן די קאַרטאָפל - עפּידעמיעס יערלעך אַ העזעק פון 20 מיליאָן מאַרק. און קאַרטאָפל איז דאָך צוגלײַך מיטן ברויט די איקער־שפּײַז פון אַ ריזיקער צאָל מענטשן.

און אָט איז די סאָוועטישע געוויקסן־יעגער געלונגען צו געפינען נײַע מינים פון קאַרטאָפל. איינער פון די נײַע מינים האָט ניט מוירע פאַר קראַנקייטן. אַנדערע שרעקן זיך ניט פאַר קעלט. פונקט אַזאַ קעלט־פעסטער

קאַרטאָפל איז אונדז נייטיק פאַר די סאָווירטן און קאַלווירטן פון אונד־זער צאָפן.

מיט דער גאַנצער פּאַרזיכטיקייט האָבן די געלערנטע איינגעפּאַקט זייער געפינס אין קאַסטנס און געבראַכט פון פּערו און טשילע אין דער עקספּערימענטאַלער סטאַנציע „רויטער אַקערער".

געבראַכט און פאַרזייט. נאָר דער גאַסט האָט ניט געוואָלט געבן קיין קאַרטאָפל. עפּעס איז אים דאָ לעבן לענינגראַד ניט געפעלן געוואָרן. יע־דער פלאַנץ האָט געגעבן גאַנצע אָנוווּקסן פון וואָרצלען, אָבער קיין איין־איינציקן קאַרטאָפל.

וואָס אַזוינס האָט דעם קאַרטאָפל געקענט נישט געפעלן ווערן?

עפּשער דער באָדן?

ניין, דער באָדן איז געווען גוט.

עפּשער די באַהאַנדלונג?

די באַהאַנדלונג איז געווען ווי אין אַ סאַנאַטאָריע.

אַלץ וואָס מ'דאַרף איז געווען, און דעם קאַרטאָפל האָט עפּעס דאָך געפעלט.

וואָס זאָל מען דאָ טאָן? מען קען דאָך ניט דערלאָזן, אַז דער גאַנצער מאַטעריאַל, וואָס די עקספּעדיציע האָט געבראַכט, זאָל גיין לעאיבער. ניט צוליב דעם האָט מען געפירט די קאַרטאָפל מעאייוועריעאַם, קעדיי דערנאָך זיי אַרויסוואַרפן אָדער באַהאַלטן אונטערן גלאָז.

האָט מען זיך גענומען דערמאָנען, ווי אַזוי דער קאַרטאָפל האָט געלעבט בײַ זיך אינדערהיים, אין פּערו און טשילע.

און דאָ האָט מען זיך דערטראַכט, אַז בײַ אים אינדערהיים איז דער פרילינג־טאָג אַ סך קירצער ווי בײַ אונדז אין לענינגראַד.

דעם קאַרטאָפל זיינען ניט געפעלן געוואָרן די לענינגראַדער ווייסע נעכט.

וועגן סופיטן און ווענט

אַ זעלכע בײַשפּילן וואָלט מען געקענט ברענגען אַ סאַך. ס'איז ניט אַזוי פּאָשעט — איבעררוקן געוויקסן פון איין קאָנטינענט אַפן צווייטן, פון איין געאָגראַפישער ברייט אַף דער צווייטער. די צאָפנדיקע געוויקסן ווילן ניט לעבן אין דאָרעם, די דאָרעמדיקע ווילן ניט לעבן אין צאָפן.

די גאַנצע וועלטמאַפּע איז דורכגעקרייצט מיט פּונקטירן און ליניעס: צאָפנדיקע גרענעץ פון ווייץ, דאָרעמדיקע גרענעץ פון ווייץ; צאָפנדיקע גרענעץ פון וויינטרויבן, דאָרעמדיקע גרענעץ פון וויינטרויבן, — הונדער־טער און טויזנטער גרענעצן. צוויי־דריַי גראַד קעלטער אין פרילינג — און דער באוולפלאַנץ זאָגט זיך אָפּ צו געבן זיַין שאַכטעלע באוול. צוויי־דריַי שאָ לענגער דער טאָג — און דער קאַרטאָפל־פלאַנץ זאָגט זיך אָפּ צו געבן קאַרטאָפל.

ווי אַזוי שטופּט מען פונאַנדער אָט די גרענעצן, קעדיי מיר זאָלן קענען בײַטן די פּלעצער פאַר די פלאַנצן לויט אונדזער ווילן?

האָט דאָך דער מענטש פונאַנדערגעשטופּט די גרענעצן פאַר זיך אַליין.

יעדער אַוויאָן האָט זיַין „סופיט”, וואָס העכער פון אים קען ער זיך ניט אויפהייבן. און פאַר יעדער לעבעדיקן וועזן איז אויך פאַראַן אַ סופיט: אַ סופיט פון קעלט, אַ סופיט פון היץ, אַ סופיט הייכקייט, אַ סופיט פון טיפקייט.

דער מענטש האָט אויפגעהויבן זיַין סופיט פון קעלט: ער וואָלט פאַרפרוירן געוואָרן אָפן וויַיטן צאָפן, נאָר עס באַשיצן אים פון קעלט די שטוב, דער אויוון, דער פוטער, וועלכע ער האָט געשאַפן.

דער מענטש האָט אויפגעהויבן זיין סופיט פון היץ: ער וואָלט לע־בעדיקערהייט פאַרברענט געוואָרן אינעם מידבער, נאָר אויך דאָ באַשיצט אים די שטוב, די קליידונג.

יעדער פון אונדז וואָלט געדאַרפט ענדיקן זיַין אַרבעט און זיך לייגן שלאָפן גלייַך מיט דער זון. נאָר דער מענטש האָט פונאַנדערגעשטופּט די גרענעצן פונעם טאָג מיט דער קינסטלעכער ליכט.

אַלץ וויַיטער און וויַיטער שטופּט ער פונאַנדער אַלע גרענעצן, אַלע ווענט, מיט וועלכע ער איז אַרומגערינגלט.

דער מענטש איז אַ באַשעפעניש, וואָס קען ניט לעבן אונטערן וואַ־סער, און דאָך לעבט ער שאָענוויַיז אָפן דעק פון יאַם אינעם סקאַפאַנדער־שאָלעכץ פאַר יאַמטויכערס און דער דרוק פון וואַסער צעפּלעטשט אים ניט ווי אַ פלעצל.

דער מענטש קען ניט אָטעמען אין דער סטראַטאָספערע, פונדעסט־וועגן אָטעמט ער אין דער גאָנדאָלע פון סטראַטאָסטאַט.

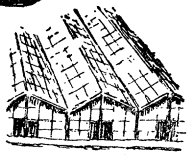
נאָר אויב דער מענטש האָט פונאַנדערגעשטופּט די גרענעצן פאַר

זיך, שוין־זשע קען ער ניט פונאַנדערשטופּן די גרענעצן אויף פאַר די לעבעדיקע וועזנס, וועלכע דינען אים?

ער האָט באַשאַפן פאַר זיך און פאַר זײַנע שטוביקע באַלעבאַטים אַ קינסטלעכע וועלט אונטער אַ דאַך. מען דאַרף אויך פאַר די געוויקסן, דאָרטן ווו ס'איז אומבאַדינגט נייטיק, אין אַרקטיק, לעמאָשל, באַשאַפן הײַזער, אָבער ניט וועלכע ס'איז ספּעקטן פאַר גליקלעכע יעבידים, נאָר גאַנצע ריזיקע געבײַדעס איבער די פעלדער און סעדער. אויב ס'וועלן דאָרט זײַן אַזעלכע ריזן־הײַזער פאַר געוויקסן, וועט מען אין די הײַזער מאַכן ווינטער און זומער, טאָג און נאַכט, ווען מען וועט דאַרפן.

אָבער, איז עס אַ מעגלעכע זאַך — אַ דאַך איבער אַ גאַנצן פעלד?

הייזער פאַר די געוויקסן



פון וואָס זאָל מען אויסבויען אַ דאַך איבערן פעלד?

פון גלאָז, אַזוי ווי אין אַן אָראַנזשערייע?

ניין, גלאָז טויג ניט. גלאָז איז אַ טײַערער, אַ ברוכיקער און אַ שווערער מאַטעריאַל. מ'וועט אויסבויען אַ דאַך, און ער וועט זיך אײַנברעכן.

מ'דאַרף צוטראַכטן עפּעס אַן אַנדער מאַטעריאַל און אַזאַ, ער זאָל זײַן דורכזיכטיק ווי גלאָז, פעסט ווי מעטאַל, לײַכט ווי פּאַפּיר, ער זאָל ניט ברענען אין פײַער, ניט צעווייקט ווערן אין וואַסער, זאָל ניט מוירע האָבן פאַר אַ געוויטער, פאַר אַ ווינט, פאַר היץ און פאַרן פראָסט. און צו דעם אַלעמען זאָל ער זײַן ביליק, ווײַל דעבער וועט מען דאַרפן האָבן גרויסע.

אָבער קען מען דען דערפינדן אַ שטאָף מיט אַזעלכע וווּנדערלעכע אייגנשאַפטן?

די געלערנטע זאָגן: מען קען.

באַ אונדז אין אַגראָ־פיזישן אינסטיטוט אַרבעט מען איבער אַ דערפינדונג פון אַ דורכזיכטיקן פילם, וואָס לאָזט דורך ניט נאָר די אָנזיכטיקע נאָר אויך די ניט־אָנזיכטיקע אולטראַ־וויאָלעטע שטראַלן.

די הויפּטזאַך — דערגרייכן צו קענען אויסאַרבעטן דעם דאָזיקן פילם אין אַ גרויסער קוואַנטיטעט, און ער זאָל קאָסטן ביליקער ווי גלאָז.

מיט דער צײַט וועט מען פון אַזאַ פילם בויען ניט נאָר גיגאַנטישע

דורכזיכטיקע דעכער איבער פעלדער און סעדער, נאָר אויך שיידלען פאַר באַזונדערע געוויקסן. די סאַמע אײדעלע ביימער — מאַנדאַרינען, ציטרי־נען, מאַראַנצן — וועט מען קענען אַפּן צאַפּן האָדעווען „אונטער אַ גלע־זערנעם קלאָש", אָבער ניט פון גלאָז, נאָר פון אַזאַ נײַעם דורכזיכטיקן שטאָף.

די געוויקסן גייען צום צאָפן

בויען ריזיקע דעכער איבער די פעלדער איז אַ זאַך פון דער צוקונפט. דערווײַל דאַרף מען געפינען אַנדערע מיטלען צו פאַרברייטערן די גרענעצן, איבערצורוקן די געוויקסן אַהין, וווּ זיי זײַנען נאָך ניט געוואַקסן, — אַלץ מער און מער צו צאָפן.

איין מיטל איז שוין לאַנג באַקאַנט. דאָס איז אויסהאָדעווען נײַע סאָרטן, ווידערשטאַנדפעיִקע צו קעלט.

שוין מיט פערציק יאָר צוריק האָט מיטשורין אויסגעהאָדעוועט אַ קאַרשנבוים, וואָס איז באַרימט געוואָרן אַף דער גאַנצער וועלט דערמיט, וואָס ער האָט קיין מורע ניט אַפילו פאַר פערציקגראַדיקע פרעסט. אין 1898 יאָר זײַנען אַלע קאַרשנביימער אין קאַנאַדע אויסגעפרירן. איין סאָרט נאָר איז ניצל געוואָרן: „מיטשורינס פּרוכטיקער". איצט פאַרנעמט מיטשורינס קאַרשנבוים אין קאַנאַדע ריזיקע פּלעצער.

אַזוי בײַ אונדז, ווי אין אַנדערע לענדער, זײַנען הונדערטער געוויקסן איבערגערוקט געוואָרן פון זייערע געוויינלעכע ערטער.

קאַרטאָפל, ריבן, ברוקווע, קרויט — וואַקסן שוין הינטערן פּאָלאַרן קרײַז. ווינטער־קאָרן זייט מען שוין אין כיביני, וווּ ער איז פריִער קיינמאָל ניט געוואָקסן. רויטע רעטעכלעך האָבן זיך צוגערוקט אַזש ביז שפּיצ־בערגען.

נאָר ס'איז פאַראַן נאָך אַ מיטל צו ענדערן די געוווינהייטן פון די געוויקסן. קעדיי צו צווינגען זיי לעבן אין אַ פרעמדן קלימאַט, דאַרף מען זיי פריִער שיקן אין אַ שול.

אַ צוגרייטונג־שול פאַר געוויקסן

שיקן די געוויקסן אין אַ שול האָט פאָרגעלייגט דער אַגראָנאָם ליסענקאָ. אין דער שול ווערן אָנגענומען געוויקסן אין עלטער פון זוימען. די שול־געביידע (פאַר זוימען פון ווייץ) איז אַ פּאָשעטער שטאַל אָדער שפּײַכלער. די לערן־מאַכשירים — אַ פעסל וואַסער, אַ לאָפּעטע, אַ גראַבליע, אַן עמער, אַ וואָג, אַ שופל, אַ לייקע און דעריקער אַ טערמאָמעטער.

די צוגרייטונג באַשטייט אין דעם, וואָס מען גיט די זוימען וואַרעמקייט אָדער קעלט, פינצטערניש אָדער ליכט, געווענדט וואָס פאַר זיי איז נייטיק.

אויב, לעמאָשל, די צוגרייטונג אין דער שול מאַכן דורך זוימען פון ווינטערווייץ, גיט מען זיי קעלט, פון נול ביז צוויי גראַד. קעדיי זיי זאָלן זיך צעוואַקסן, באַגיסט מען זיי מיט וואַסער. קעדיי זיי זאָלן זיך ניט צעוואַרעמען, צעגראַבלט מען זיי און מען מישט מיט אַ לאָפּעטע. און אויב ס׳ווערט זיי צו קאַלט, שאַרט מען זיי ווידער צונויף און מ׳דעקט זיי נאָך אײַן מיט אַ קאָלדרע — אַ ברעזענט.

ווען די צוגרייטונג איז געענדיקט, שיקט מען אַוועק די זוימען אין פעלד.

וואָס־זשע ווײַזט זיך אַרויס? די געוויקסן, וואָס זײַנען דורכגעגאַנגען די צוגרייטונג אַנטוויקלען זיך אַ סאַך שנעלער פון די, וואָס זײַנען אין שול ניט געווען. ווייץ גיט פריִער די זאַנגען, דער באַוולפלאַנץ גיט פריִער די וואַטע־שאַכטעלעך. און דאָס איז זייער וויכטיק.

די דאָרעם־געוויקסן באַווײַזן ניט אַף צאָפן צו פונאַנדערבליִען זיך אין מעשעך פון קורצן זומער. אויב מיר וועלן זיי צווינגען לעבן שנעלער, אַנטוויקלען זיך שנעלער, וועלן מיר זיי העלפן אַנטלויפן פון ווינטער — צײַטיק ווערן פריִער איידער דער ווינטער קומט אָן.

אַף דאָרעם שעדיקט די טריקעניש דעם ווייץ. אויב מיר וועלן אים אונטעריאָגן, וועלן מיר אים העלפן אַנטלויפן פון דער טריקעניש, געבן די זאַנגען פריִער איידער דער באָדן טריקנט אויס. דאָ קענען אַמאָל דרײַ־פיר טעג אַנטשיידן די זאַך.

פאַרשיידענע געוויקסן פאָדערן אַ פאַרשיידענע צוגרייטונג.

פאַרן באַוולפלאַנץ איז אַף צאָפן ווייניק וואָרעם, דאַרף מען אים געבן פריער, נאָך אין דער צוגרייטונג־שול, א גענוגנדיקע פּאָרציע וואַרעמקייט.

פאַרן מאַיס איז ווייניק פינצטערקייט אין צאָפנדיקן פרילינג. פאַר אים זיינען די צאָפנדיקע נעכט צו ליכטיקע, דאַרף מען אים האַלטן אין דער פינצטער ווען ער איז נאָך אַן אויפּעלע.

יעדער געוויקס דאַרף דורכגיין זיין ספּעציעלן לערנקורס.

דעם ווינטערווייץ רופט מען אַזוי דערפאַר, ווייל ער האָט ליב דעם ווינטער. מען זייט אים שטענדיק אין האַרבסט, קעדיי ער זאָל אין מעשעך פון גאַנצן ווינטער איבערליגן אונטערן שניי. אויב מ׳זאָל אים פאַרזייען פרילינגצייט, וועט ער ניט באַווייזן צו געבן זאַנגען און צייטיקן ווערן.

אָבער ליסענקאָ האָט אַוועקגעשיקט דעם ווינטערווייץ אין שול, און אַלע זיינע געוווינהייטן האָבן זיך געענדערט. דער ווינטערווייץ האָט זיך פאַרוואַנדלט אין אַ זומערדיקן, וועלכן מ׳קען זייען פרילינגצייט. דער ווינטערשלאָף איז אים מער ניט נייטיק: זיין פּאָרציע קעלט האָט ער שוין געקריגן אין דער שול.

ליסענקאָס אַרבעט איז שוין אַריבער פון די לאַבאָראַטאָריעס אַף די קאָלווירטישע פעלדער. טויזנטער העקטאַר ווערן בא אונדז פאַרזייט מיט „פאַרזומערדיקטע“ קערנער, וועלכע זיינען דורכגעגאַנגען די צוגרייטונגשול.

עס זיינען געווען ניט ווייניק פאַלן, ווען אַ גוטע צוגרייטונג האָט געראַטעוועט די געוויקסן פון טריקעניש אַף דאָרעם און פון קעלט אַף צאָפן.

מיט וואָס האָט זיך געענדיקט די געשיכטע מיטן איינגעשפּאַרטן קאַרטאָפל?

דער אַמעריקאַנער קאַרטאָפל האָט בא אונדז ניט געוואָלט וואַקסן, ווייל דער פרילינגטאָג אַפן צאָפן האָט זיך אים אויסגעוויזן צו לאַנג.

אָבער די געשיכטע פון קאַרטאָפל האָט זיך דערמיט ניט געענדיקט. קעדיי אים צו ראַטעווען האָט מען באַשטימט קירצער מאַכן דעם טאָג.

פאַרקירצן דעם טאָג אין גאָרטן קען מען אַף אַ פּאַשעטן אויפן.

לענגוים די בייטן ווערן אויסגעלייגט שינעס. אַף די שינעס שטעלט מען אַוועק שטיבלעך אַף רעדער. ווען מ'דאַרף מאַכן נאַכט פירט מען אַרויף די שטיבלעך אַף די בייטן. ווען מ'דאַרף מאַכן טאָג פירט מען אַראָפּ די שטיבלעך פון די בייטן.

אַזעלכע „פּאָטאָפּעריאָדישע שטיבלעך" האָב איך געזען אין דיעטס־קאָיע סעלאָ אַף דער עקספּערימענטאַלער סטאַנציע פון האַרטיקולטור־אינסטיטוט.

דער קורצער טאָג האָט דעם קאַרטאָפל געהאָלפן. דאָס „פּאָטאָפּעריאָ־דישע שטיבל" האָט אים געגעבן די מעגלעכקייט צו פירן באַ אונדז אין לענינגראַד דעם זעלביקן לעבן־שטייגער ווי אין די ווײַטע טשילע און פּערו.

אפן זעלביקן אויפן פאַרקירצט מען דעם טאָג אויך פאַר אַנדערע „דאָרעמלײַט", וועלכע נייטיקן זיך אין אַ קורצן טאָג.

פאַראַן אָבער אויך אַזעלכע געוויקסן, פאַר וועלכע מ'דאַרף ניט פאַרקירצן דעם טאָג, נאָר פאַרלענגערן. פאַרלענגערן דעם טאָג איז שווע־רער ווי פאַרקירצן: מ'דאַרף דאָך פאַרבײַטן די זונליכט ניט מיט אַבי־וועלכער ליכט, נאָר מיט אַ גלײַכווערטיקער. אָבער אויך דאָס ווערט שוין דערגרייכט. ס'זײַנען שוין פאַראַן לאָמפן, וואָס גיבן אַ ליכט ענלעך צו דער פון דער זון.

די באַנײַונג פון די פעלדער

קיינמאָל איז אַף דער וועלט ניט געווען קיין באַוווּסטזיניקע, סייכל־דיקע, פּלאַנמעסיקע שאַפונג און פונאַנדערזעצונג פון די געוויקסן.

די פונאַנדערזעצונג פון די געוויקסן איז אָנגעגאַנגען אַלציינס ווי די פונאַנדערזעצונג פון דער מענטשהייט.

און די מענטשהייט האָט זיך פונאַנדערגעזעצט איבער די קאָנטי־נענטן אָן אַ שום פּלאַן. אייניקע קאָנטינענטן זײַנען איבערפולט ביז שטי־קעניש. אַנדערע פוסטעווען. אַ העלפט פון דער מענטשהייט שטיקט זיך פון ענגשאַפט נאָך ביז הײַנטיקן טאָג אין איר אַלטן היימלאַנד — אין דאָרעם־אַזיע, אין דער צײַט ווען אין דאָרעם־אַמעריקע, אין אַפריקע פוס־טעוועט אַזוי פיל רײַכע פּרוכטיקע ערד.

אױף אונדזער פּלאַנעט באַ די טראָפּיקעס זײַנען פֿאַראַן קאָלאָסאַלע שטאָכים, װוּ װאַרעמקײט און פֿײַכטקײט איז דאָ איבערגענוג, — ריזיקע אָראַנזשערײעס אונטערן פֿרײַען הימל. אָבער אין די דאָזיקע אָראַנזשערײעס איז נאָך דער סעדער ניט געװען. זײ זײַנען באַדעקט מיט אַ געדיכטעניש פֿון װילדע געװיקסן.

אין פֿאַרלױף פֿון טױזנטער יאָרן האָבן די מענטשן פֿאַרהײמישט, פֿאַראײגנט נאָר אַ פּופּצנטל־זיילעך פֿון דער יאַבאָשע.

אָבער אױף דער פֿאַראײגנטער ערד איז דער אָפּקלײב פֿון געװיקסן פֿאָרגעקומען אָן אַ שום פּלאַן: מ׳האָט געזײט אײן זאַך און ס׳איז געװאַקסן אַ צװײטע. פֿון אַ סך טױזנטער געװיקסן האָט מען אָפּגעקליבן זײער װײניק און ניט די בעסטע.

פֿאַראַן װײניק אױף דער ערד גרינװאַרג, װײניק פּרוכט. די הױפּט־שפּײַז פֿון מיליאָנען מענטשן איז ברױט, אָבער אױך ברױט פֿעלט אױס.

די װעלט נײטיקט זיך נאָך מ׳זאָל זי אײַנאָרדענען.

באַ אונדז אין לאַנד האָט מען שױן אָנגעהױבן די ערד אײַנצואָרדענען.

אָן אַרבעט האָבן מיר פֿאַר זיך אַ גרױסע.

אױף צאָפֿן איז צופֿיל װאַסער. מ׳דאַרף אױסטריקענען די זומפּן. אױף דאָרעם איז צו װײניק װאַסער. מ׳דאַרף באַװאַסערן די סטעפּעס און מידבאָריעס. אױף דאָרעם־מיזרעך דאַרף מען פֿאַרזײען װעלדער, פֿאַרצױמען דעם װעג פֿאַר די טריקנװינטן. מ׳דאַרף אױפֿאַקערן און פֿאַרזײען שטאָכים, װעלכע פּוסטעװען נאָך. אַ העלפֿט פֿון שװאַרצערדיקן באָדן באַ אונדז אין לאַנד איז נאָך ניט באַרירט געװאָרן. מ׳דאַרף איבעררוקן די אַגריקולטור אױף צאָפֿן, קעדײ דער צאָפֿן זאָל זיך אַלײן קענען באַשפּײַזן.

די אַרבעט גײט שױן אָן, געפֿירט פֿון אײן־אײנציקן װילן פֿון מיליאָנען און אײן־אײנציקן פּלאַן.

קעדײ דאָס צו זען איז ניט נײטיק צו פֿאָרן זײער װײַט. יעדערער אין זײַן געגנט, באַ זיך אינדערהײם, קענען מיר באַמערקן װי עס ענדערט זיך די נאַטור.

„מאַכט אַ רײַזע איבער דנאָװער, סאָלעצער, אָסטראָװער און אַנדערע ראַיאָנען פֿון לענינגראַדער געגנט. דאָרט, װוּ ס׳האָבן זיך געשװאַרצט די זומפּן, געדיכטענישן פֿון װילדע קוסטעס, און דאָס אױג איז געװױנט געװען צו װיסטע ערטער, ציִען זיך איצט װײצפֿעלדער, שטאָכים מיט גע־

דיכטע הויכע טווּעס, וואָס וואָלט געפּאַסט פאַר אוקראַיִנע אָדער פאַר דער צענטראַלער שווארצערדיקער זאָנע".

אזוי שרײַבט פּ. סטרופּפּע אין „איזוועסטיא".

סאַכאַקל מיט עטלעכע יאָר צוריק איז גאָר שווער געווען זיך פאָר־צושטעלן ווייצפעלדער בא לענינגראַד.

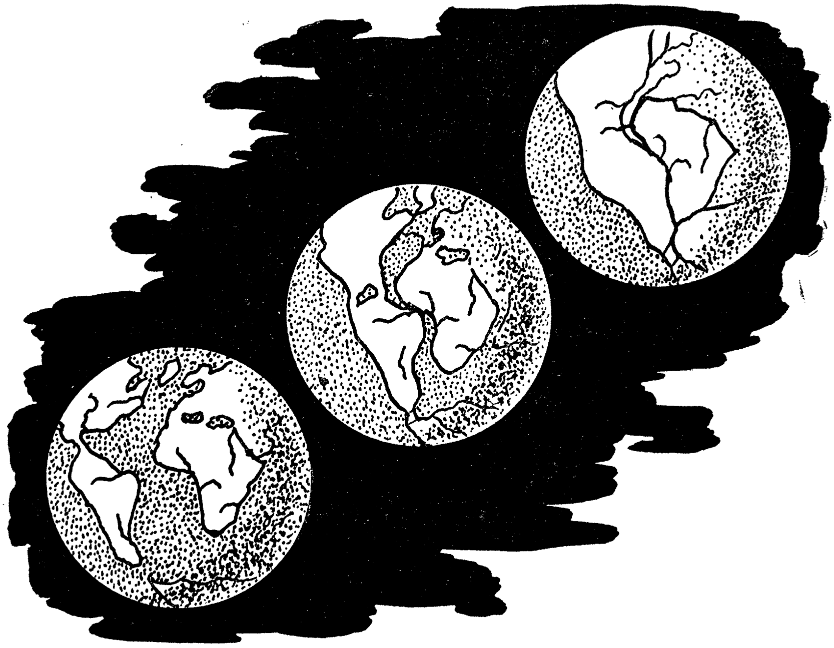
בא אונדז אין לאַנד האָט זיך אָנגעהויבן א גרויסע איבערוואַנדערונג פון געוויקסן, א גרויסע באַנײַונג פון די פעלדער.

און דאָס איז נאָר א טייל פון דער ארבעט, וואָס ווערט געשאַפן אין אונדזער לאַנד. מיר בויען א סאָציאַליסטישע אָרדענונג און דאָס הייסט — מיר בויען איבער זיך אליין און די נאַטור פון אונדזער לאַנד.

מען קען בא אונדז ניט ריידן וועגן בויען דעם סאָציאַליזם, ניט ריידנדיק גלייכצייטיק וועגן איבערבוי פון דער נאַטור — וועגן באַוואַ־סערן די סטעפּעס, פאַרזייען וועלדער, איבעררוקן די אגריקולטור אַף צאָפן, פאַרייניקן יאַמים, באַהערשן די טיפענישן פון דער ערד און — איבערפורעמען דעם מענטשן.

וועגן דעם אלעמען איז געזאָגט געוואָרן אין א רעדע אַפן זיבעצנטן פאַרטיי־צוזאַמענפאָר.

דאָס איז געווען סטאַלינס רעדע.



פֿינפֿטער שמועס
די לעבעדיקע מאַפּע

די לעבעדיקע מאַפּע

פּאַראַן אַ לעבעדיקע פֿאָטאָגראַפֿיע — דער קינאָ. קיין לעבעדיקע געאָגראַפֿישע מאַפּע איז נאָך ניטאָ, אָבער ווען אַזאַ לעבעדיקע מאַפּע וואָלט געווען, וואָלטן מיר דערזען אַף איר מאָדנע זאַכן.

פֿאַר אונדזערע אויגן וואָלט אַמעריקע זיך גערירט פֿון אָרט און וואָלט אַוועקגעשווומען איבערן פּאַציפֿיק אין דער ריכטונג צו אַזיע. זי וואָלט געשווומען ניט זייער שנעל, סאַכאַקל דרײַ מעטער אַ יאָר אָדער אומגעפֿער אַזוי פֿיל. נאָר אויב מ׳וואָלט געקענט אַף דער מאַפּע פֿאַרשנעלערן איר באַוועגונג, וואָלטן מיר געזען ווי אַמעריקע וואָלט סאָפּקאָלסאָף צוגעשווומען צו אַזיע, צעקנייטשנדיק און צעברעכנדיק איר מיזרעך־ברעג. און דעמאָלט וואָלטן זיי פֿאָרמירט צוזאַמען איין גרויסן אַזיאַטיש־אַמעריקאַנישן קאָנטינענט. אַזוי וועט עס ווען עס איז זײַן, אויב ס׳איז ריכטיק וועגענערס טעאָריע וועגן דעם איבעררוקן זיך פֿון די קאָנטינענטן.

מיר וואָלטן געזען, אַז די יאַמים בלײַבן ניט אומפֿאַרענדערט, אַז זיי בײַטן זייערע קאָנטורן, אַזוי ווי וואַסער אַף אַ טעלער, אויב מ׳זאָל דעם טעלער אונטערהוידען. פֿאַרגיסנדיק די יאַבאָשע, וואָלט דער יאַם פֿאַרטרונקען גאַנצע לענדער, בילדנדיק אַלץ נײַע און נײַע אײַנגוסן, דורכגוסן, אינדזלען, לאַנדפֿאַסן. און גלײַך נאָכדעם, אין דער פֿאַרקערטער באַוועגונג, וואָלט ער אַנטפּלעקט נײַע קאָלאָסאַלע שטאָכים פֿון זײַן גרונט.

מיר וואָלטן געזען נאָך אַ סאַך זאַכן. די טײַכן, וואָס פֿליסן פֿון די בערג, וואָלטן פֿאַר אונדז אין די אויגן פֿונאַנדערגעשלעפּט די בערג זעמדעלעכווײַז און וואָלטן זיי פֿאַרטראָגן אין יאַם אַרײַן.

די בערג וואָלטן קעסיידער געוואָרן אַלץ נידעריקער און די טאָלן אַלץ ברייטער. די באַרגקייטן וואָלטן זיך פֿונאַנדערגעריסן אַף איינציקע גלידער. לעסאָף וואָלטן מיר אַפֿן אָרט פֿון די בערגיקע געגנטן דערזען פּליינען. און דעמאָלט וואָלטן זיך פֿון דער טיפֿעניש פֿון די יאַמים לאַנג־

זאַם אויפגעהויבן מיט אַרויסשטאַרצנדיקע קנייטשן נײַע בערג און באַרג־קייטן.

אױף דער דאָזיקער אויפגעלעבטער מאַפּע וואָלט די ערדשאָלעכץ ניט געבליבן אומבאַוועגלעך. אייניקע טיילן וואָלטן זיך אויפגעהויבן, די אַנדערע אַראָפּגעלאָזן. אַזוי הייבט זיך איין שאָל פון אַ וואָג ווען די אַנדערע גייט אַראָפּ. ערטערווײַז וואָלט די ערדשאָלעכץ ניט אויסגעהאַלטן אַזאַ שפּאַנונג און וואָלט זיך געשפּאָלטן, און דעמאָלט וואָלטן מיר געזען ווי אַזוי ס'קומען פאָר ערד־ציטערנישן.

נאָך שנעלער וואָלטן פאַר אונדזערע אויגן זיך באַוועגט די וועלדער, סטעפּעס און מידבאַריעס. דער וואַלד וואָלט זיך אָנגערוקט אױף דער טונדרע, דער סטעפּ וואָלט זיך גערוקט צו צאָפן אױף די טריט פון אָפּטרעטנדיקן וואַלד, דער מידבער וואָלט זיך אָנגערוקט אױפן סטעפּ. וועגן אָט דער באַוועגונג פון די וועלדער, סטעפּעס און מידבאַריעס דערציילט אין איינעם פון זײַנע ביכער דער אַקאַדעמיקער וויליאַמס.

די שוואַרצע צווײַגעלעך פון די טײַכן אױף דער לעבעדיקער מאַפּע וואָלטן זיך גערירט און געוואַקסן. דאָ אין איין אָרט, דאָ אין אַ צווייטן וואָלטן זיך באַוויזן אין די באַרגיקע געגנטן נײַע טײַכן. טײלמאָל וואָלט געגנוג געווען איין געוויטער, איין שטאַרקער גוסרעגן, עס זאָל געבאָרן ווערן אַ טײַך.

פאַר אונדזערע אויגן וואָלט דער יונגער טײַך זיך דורכגעלייגט אױף דער ערד אַ פאַרטיפונג, זיך געבויט אַ געלעגער, אַזוי ווי אַ מענטש בויט אַ קאַנאַל. מיר וואָלטן געזען ווי עס אַנטשטייען די אויסבייגן אױפן וועג פונעם טײַך, ווען ער דאַרף אַרומגיין די מעניִעס, ווען אַ באַגעגנטער פעלדז וואַרפט אים אָפּ אין אַ זײַט. ס'וואָלט פאַר אונדז קלאָר געוואָרן, אַז יעדער טײַך האָט זיך זײַן לעבן, וואָס איז פול מיט פּאַסירונגען, פול מיט קאַמף און אַרבעט. מיר וואָלטן זיך דערוווּסט, אַז די טײַכן זײַנען גאָרניט אַזוי אָפּגעזונדערט ווי עס דאַכט זיך אויס, ווען מ'קוקט אױף אַ געוויינלעכער אומבאַוועגלעכער מאַפּע. די טײַכן אױף דער לעבעדיקער מאַפּע וואָלטן געקעמפט צווישן זיך, אָפּנעמענדיק איינער באַם צווייטן די בײַטײַכן פאַרכאַפּנדיק בײַ די שכניִם די קוואַלן און טײַכבעקנס. טײלמאָל וואָלט דער באַזיגטער טײַך אַרויס פון דער שלאַכט אײַנגאַנצן אָן בײַטײַכן, ווי אַ זעלנער, וועלכן מ'האָט אָפּגעהאַקט די הענט מיט די פיס. אַזוי איז אַמאָל געשען מיטן טײַך מאַאַס, בײַ וועלכן די רעכטע בײַטײַכן

האָט אָפּגענומען דער ריין און די לינקע — די סענע. וועגן דעם שרײַבט דער פּראָנצייזישער געאָלאָג האָג.

מיר וואָלטן פאַרשטאַנען, אַז אויך טײַכן האָבן זייער יוגנט און על־טער. די גאָר גרויסע טײַכן, אַזעלכע ווי דער מיסיסיפּי, זײַנען אַמאָל געווען יונגע שטאַרקע שטראָמען. מיט ליאַרעם און גערויש איז אַמאָל גע־פלאָסן דער מיסיסיפּי, דורכשלאָגנדיק זיך אַ וועג פאָרויס, באָמבאַרדירנ־דיק מיט פעלזן־ברוכשטיקער די אָפן וועג באַגעגנטע מעניעס. און איצט שלעפּט מיט מאַטערניש זײַנע וואַסערן דער אַלטער מיסיסיפּי, וואָס איז גרויס און דיק געוואָרן, שטיקנדיק זיך אין זײַנע אייגענע אָנגעזאַמלטע אָפּלאַגערונגען. אַלץ העכער הייבט זיך פון דעק דער שלאַם, פאַרשטאָפּנ־דיק דעם געלעגער. און דער טײַך האָט קיין קויעך ניט אים צו פאַרטיפן, קעדיי דורכצושלאָגן זיך פאָרויס. אַלץ וואָס ער קען טאָן איז אָפּטרעטן אָן קאַמף, ווײַכן אין אַ זײַט אין אַ גרויסן בויגן אויף רעכטס אָדער לינקס. אַלץ אָפטער בײַט ער זײַן געלעגער, פאַרלאָזט אויף אייביק די שטעט, וועל־כע זײַנען אויסגעוואַקסן אויף זײַנע ברעגן. און נאָר שמאָלע, לאַנגע אויס־געבויגענע אָזערעס דערציילן ערטערווייז וועגן דעם, אַז דאָ איז אַמאָל געפלאָסן מיסיסיפּי. לויט דער פאָרעם פון דער אָזערע איז קענטיק, אַז דאָס איז אַ שטיקל טײַך, וואָס ער האָט אָפּטרעטנדיק פאַרלאָרן.

„—ביקסבי! וואַרפט אָן אויג באַם „פּרעזידענטן אינדזל" און באַ דער „אַלטער הון"... ס'ווערן צעשווענקט די ברעגן און זייער ליניע בײַט זיך קעסיידער. איר וועט איצט ניט דערקענען דעם ערדפּאַס העכער פון פּונקט 401!"

אָט דאָס שרײַבט וועגן טײַך מיסיסיפּי ניט קיין געאָלאָג און ניט קיין הידראָלאָג, נאָר דער אַלטער לאָצמאַן און באַרימטער שרײַבער מאַרק טווען.

טײַכן, אינדזלען, אָזערעס, קאָפּן, אײַנגוסן, לאַנדפּאַסן — אַלץ ענ־דערט זיך אין דער נאַטור. און ס'וואָלט זיך געהאַלטן אין ענדערן פאַר אונדזערע אויגן אויף דער לעבעדיקער מאַפּע, ווען אַזאַ מאַפּע וואָלט געווען.

און דער מענטש? וואָלט מען אים אויף דער לעבעדיקער מאַפּע גע־קענט דערזען?

דעם מענטשן גופא וואָלטן מיר, פאַרשטייט זיך, ניט געקענט געפינען אויף דער מאַפּע, ווען זי זאָל אַפילו זײַן אַזוי גרויס ווי דער רויטער פּלאַץ

אין מאָסקווע. דער מאַסשטאַב וואָלט ניט דערלויבט צו דערזען דעם מענטשן, אָבער די אַרבעט זײַנע וואָלטן מיר באַמערקט.

מיר וואָלטן געזען ווי קנוילנווײַז קריכט אַראָפּ פון די באַרג־שיפּועס די געדיכטע, געקרײַזלטע וואָל. דאָס האַקט אויס דער מענטש די וועלדער אויף די בערג, זײַנע סטאַדעס הוילן עס אָפּ די שיפּועס.

מיר וואָלטן געזען ווי אויף אַ סך ערטער גיסט זיך פונאַנדער אויף דער ערד אַ העלגרינע פאַרב, וואָס פאַרדעקט די טונקלברוינע שטאָכים פון די סטעפּעס און שנײַדט זיך אַרײַן קלינעכווײַז אין די טונקעלע פלעקן פון די וועלדער.

דער מענטש, וועלכן מיר דערזעען ניט, פאַרנעמט עס אויף דער מאַ־פּע אַלץ מער און מער שטאָכים מיט זײַנע פאַרזייען. די קלייניקע פעלדער צווישן די וועלדער ווערן ברייטער, וואַקסן, גיסן זיך צונויף מיט די אַנ־דערע פעלדער, און אַט בלייבן שוין די וועלדער נאָר ווי קליינע אינדזעלעך צווישן די פעלדער.

מיר וואָלטן געזען ווי דער מענטש צעשטערט און בויט.

מיר וואָלטן זיכער ניט אַרויסגעזען קיין שום סיידער און פּלאַן אין דער אַרבעט, וואָס ער האָט געטאָן ביז אַהער.

אַט זײַנען טײַכן אויסגעטריקנט געוואָרן, ווײַל דער מענטש האָט אויסגעהאַקט די וועלדער אויף די וואַסערשיידן און האָט אויפגעאַקערט די בסולעדיקע ערדן. אַט זײַנען די באַוועגלעכע זאַמדן, וועלכע ס'האָט באַפרייט דער מענטש.

אַזוי ביסלעכווײַז וואָלטן מיר אַנטדעקט אַ נײַע באַדײַטונג, אַ נייעם זינען אין דער געאָגראַפישער מאַפּע. דאָס וואָס האָט פריִער אויסגעזען ווי צופעליק און אומדערקלערלעך — אַן אויסבייג פון אַ טײַך, אַן אײַ־בערגעריסענע בארגקייט, אַ געדונצלטע ליניע פון אַ יאַם־ברעג — וואָלט איצט געוואָרן פאַרשטענדלעך, ווי אַ פּלוצלינג געלייזטע אויפגאַבע.

מיר וואָלטן פאַרשטאַנען פאַרוואָס די וואָלגע זעט אויס אויף דער מאַפּע ווי אַ גרויסער בוים מיט אַ סך צווײַגן אויבן און קימאַט אָן צווײַגן אונטן. וויפל פאַרצווײַגטע בײַטײַכן פאַלן אַרײַן פון ביידע זייטן אין דער וואָלגע העכער פון סאַראַטאָוו, און ווי ווייניק צווײַגן־בײַטײַכן זי האָט אין איר נידערלויף! דאָס איז דערפאַר, ווײַל פון דאָרעם־מיזרעך גרײַכט אָן אויף דער וואָלגע דער מידבער.

קוקנדיק אויף דער לעבעדיקער מאַפּע, וואָלטן מיר פאַרשטאַנען פאַר־

וואָס די מיזרעך־ברעגן פון אַמעריקע ענטפערן אָפּ מיט זייער ליניע די מײַרעוו־ברעגן פון אַפריקע. דאָרט ווו באַ אַמעריקע איז אַן אויסשניט, איז באַ אַפריקע אַן ארויסשפּאַר. דער געאָפיזיקער וועגענער זאָגט, אַז אַמע־ריקע האָט זיך אַמאָל אָפּגעריסן פון דער אַלטער וועלט ווי אַן ערדבלאָק און אָפּגעשווומען צו מײַרעוו.

מיר וואָלטן זיך דערוווּסט, אַז דער פּאַציפיק איז ניט סטאַם אַן אָקעאַן, נאָר אַ שראַם, אַ וווּנד אַפן קערפּער פון פּלאַנעט, וואָס איז אַנטשטאַנען אין יענע צײַטן, ווען די לעוואָנע האָט זיך אָפּגעריסן פון דער ערד און אַוועק מיט איר אייגענעם וועג (פיקערינגס השערה).

און דאָס וואָס אַמעריקע שטופּט זיך צו מיזרעך, צום פּאַציפיק, וואָלט פאַר אונדז געוואָרן דערקלערט: דאָס קומט די ערד ביסלעכווײַז אין גלײַכגעוויכט, נאָכדעם ווי איר שאָלעכץ איז צעריסן געוואָרן.

די גאַנצע וועלט וואָלט זיך אונדז אויסגעוויזן אַנדערש, נײַ, ווען אונדז וואָלט געלונגען אָנצוקוקן די לעבעדיקע מאַפּע.

די לעבעדיקע מאַפּע פון אונדזער לאַנד

איך האָב געזאָגט, אַז קיין לעבעדיקע מאַפּע איז נאָך ניט פאַראַן. אָבער ס'איז ניט ריכטיק. איך האָב אַליין געזען אַ לעבעדיקע מאַ־פּע. דאָס איז געווען אין דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע אין האַרבסט 1933 יאָר.

דער גרויסער קאָנפערענץ־זאַל איז געווען איבערפולט. ס'איז פאָר־געקומען אַן אַלגעמיינע פאַרזאַמלונג פון די אַקאַדעמיקער. אָבער אַקאַדע־מיקער זײַנען ניט געווען אַזוי פיל. זיי זײַנען אַלע געזעסן ארום אַ לאַנגן טיש אַף אַן עסטראַדע. און דער זאַל גופא איז פול געווען מיט מענטשן, וועלכע זײַנען געקומען אָנטיילנעמען אין די אַרבעטן פון דער אַקאַדעמיע. פאַר אַ סאַך האָט ניט געקלעקט קיין פּלאַץ. אַף דער ברעג־גאַס באַם הויפּט אַרייַנגאַנג האָבן זיך געדרענגט מענגעס מענטשן, וואָס האָבן געפאָדערט מ'זאָל זיי אומבאַדינגט אַרײַנלאָזן אַף דער זיצונג. יעדערער האָט זיך גע־וואָלט דערלאַנגען איבער די גראַניט־שטיגן אויבן צו די גרויסע שווערע טירן. די דאָזיקע טירן זײַנען שוין אַלט הונדערט פופציק יאָר. אַ סאַך מענטשן פון דער וויסנשאַפט זײַנען דורך זיי דורכגעגאַנגען, אָבער קיינ־מאָל זײַנען זיי ניט באַלאַגערט געוואָרן פון אַזאַ איידע.

וואָס האָט די מענטשן אהער צוגעצויגן?

א מעלדונג וועגן די נײַסטע אויספאָרשונגען אפן געביט פון אינ־טעגראַלער קאַלקולאַציע?

א באַריכט וועגן אַן אַנטדעקטן דאָקומענט פון דער אַלט־רוסישער ליטעראַטור?

ניין, מיט אַזעלכע זאַכן אינטערעסירן זיך זייער ווייניק מענטשן.

אף דער אַלגעמיינער פאַרזאַמלונג פון דער אַקאַדעמיע האָט זיך באַהאַנדלט אַ זאַך, וואָס אינטערעסירט אַלעמען. עס האָט זיך דאָרט גערעדט וועגן איבערבוי פון לאַנד, וועגן דער וואָלגע, וואָס איז נאָך ניטאָ, וועגן דער צוקונפטיקער גרויסער וואָלגע.

דער פאָרטראָג איז געווען אַן אויסערגעוויינלעכער; אַזאַ איז נאָך קיינמאָל אין דער אַקאַדעמיע ניט געהאַלטן געוואָרן. און דער אַקאַדע־מיקער, וועלכער האָט דעם פאָרטראָג געהאַלטן, איז אויך ניט געווען אַזאַ, וואָס די אַקאַדעמיע איז געוווינט צו זען צווישן אירע ווענט. ס'איז געווען אַ רעוואָלוציאָנער, לענינס פריינט — קשיזשאַנאָווסקי.

די וואַנט לעבן דער קאַטעדרע האָט שיר ניט ביזן סופית פאַרנומען אַ מאַפּע פון פּסםר.

און פּלוצלינג האָט די מאַפּע אויפגעלעבט. אַ דריי מיטן קאָנטאַקט־שליסל — און ס'האָבן אויפגעלויכטן רויטע פּאַסיקלעך פון דאַמבעס, בלויע שטאָכים פון באַוואַסערטע פעלדער, רויטע קאַפּילאַרן פון קאַנאַלן, גרינע פּאַסן וואַלד. ווי ווענעס אף אַ האַנט אַן איבערגעבונדענער מיט אַ שנור, האָבן זיך אויפגעבלאָזן העכער פון די דאַמבעס די בלויע צווײַגע־לעך פון די טײַכן, ס'האָבן זיך צעגאָסן אין בלויע פלעקן אָזערעס — וואַסער־רעזערוואַרן. מיט גרינע פּונקטירן האָט זיך צעשפּרייט אַ נעץ פון עלעקטרישע ליניעס, פאַרבינדנדיק מיט זיך שטעט און געגנטן. ס'האָבן זיך אָנגעצונדן די ווײַסע פײַערן פון די עלעקטראָסטאַנציעס. אָט איז די סאַמאַרער, אָט איז די יאַראָסלאַווער, די פּערמער, צענדליקער אַנדערע. און אָט איז אַ גאַנצע בלישטשענדיקע קאָנסטעלאַציע — די פּלעיאַדע פון די וואָלדײַער עלעקטראָסטאַנציעס!

ס'איז דאָס, וואָס עס איז נאָך ניטאָ. ניטאָ נאָך די אָזערעס, די דאַמ־בעס, די עלעקטראָסטאַנציעס.

דאָס איז די מאַפּע פון אונדזער לאַנד, ווי אַזוי עס וועט זײַן אין דרײַ פינפיאָר־פּעריאָדן אַרום.

דער גורל פון דער וואָלגע

וועגן וואָס האָט זיך געהאַנדלט אַף דער פאַרזאַמלונג פון דער אַקאַדעמיע? ס'האָט זיך געהאַנדלט וועגן דעם גורל פון די טײַכן און יאַמים פון אונדזער לאַנד. דער גורל פון טײַכן און יאַמים האָט זיך נאָך קיינמאָל ניט אַנטשיידט אַף פאַרזאַמלונגען פון געלערנטע. טײַכן זײַנען געבאָרן געוואָרן, געוואָקסן און געשטאָרבן אָן אַקאַדעמיקער. יאַמים האָבן פאַרטרונקען יאַבאָשעס, זיך צוריקגעצויגן, און קיינער האָט באַוווּסטזיניק ניט אָנגעפירט מיט זייער גורל און לעבן.

ס'איז אָבער געקומען די צײַט זייער גורל צו באַשטימען. און די ערשטע האָבן זיך געשטעלט צום מישפּעט די וואָלגע און דער קאַספּי.

קעדיי צו באַוואַסערן די הינטער-וואָלגע-געגנט און באַזאָרגן מיט וואַסער דעם אַראַל-קאַספּישן נידערפּליין ווילן מיר איבערבויען די וואָלגע — נעמען פון איר וואַסער.

אָבער אַ טײַך איז ניט נאָר וואַסער. אַ טײַך איז אַ וועג. אַ טײַך איז אַ קוואַל פון ענערגיע. אַ טײַך איז אַן אָרט, ווו עס לעבן פיש.

די נאַטור איז קאָמפּליצירט, און אויב מ'גייט זי איבערבויען, דאַרף מען טראַכטן וועגן אַלץ פאַראַמאָל.

לאָמיר אַ טראַכט טאָן פריִער וועגן דעם וועג. די וואָלגע איז אַ גרויסער וואַסערוועג, וואָס פאַרייניקט אייראָפּע מיט אַזיע. לויט איר לענג און ברייט האָט די וואָלגע ווייניק ריוואַלן, אָבער איר טיפקייט איז אַ קנאַפּע. זומערצײַט איז קימאַט די גאַנצע אייבערשטע וואָלגע פלאַך. די שיפן שטייען צוגעבונדן. בלויז איבער דער מיטעלער און אונטערשטער וואָלגע קורסירן אין דער צײַט דאַמפּערס, ציִען זיך באַרזשעס. אָבער אויך די אונטערשטע וואָלגע איז ניט קיין סאַך טיפער.

די וואָלגע איז שוין ניט קיין יונגער טײַך; די וואָלגע איז אַ זקיינע. מיט מאַטערניש שלעפּט זי די מאַסע פון די אָנטראָגן, וועלכע עס וואַרפן אין איר אַרײַן פון אַלע זייטן די בײַטײַכן. טיילמאָל פעלט איר אויס קויעך אַף אַריבערצושלעפּן די אָנטראָגן איבערן גרונט און זי פאַרלירט זיי אַפן וועג, פאַרצוימענדיק איר אייגענעם גלעגער מיט ערדפּאַסן, זאַמדבענק און זאַמדרוקנס. איר אַליין קומט נאָכדעם אויס די דאָזיקע שטערונגען אַרומצוגיין, מאַכנדיק אויסבייגונגען, בלאָנדזשענדיק דאָ רעכטס, דאָ לינקס, פאַרלאָזנדיק שטעט וואָס שטייען אַף אירע ברעגן. פון סיזראַן און

סאראטאָוו איז זי שוין אָפּגעטראָטן, ס'פעלט נאָך, זי זאָל פאַרלאָזן אויך סאַמאַרע.

זומערצײַט דערלאַנגט דאָס וואַסער אַף די זאַמדרוקנס ביזן גאַרטל אָדער גאָר ביז די קני. ניט לײַכט קומט אָן דעמאָלט די שיפן דורכצושלאָגן זיך דורך דער וואָלגע. אַלע ווײַלע קאָמאַנדעוועט דער קאַפּיטאַן „אַכטונג", רופט די גאַנצע מאַנשאַפט צו דער אַרבעט. מען שטויסט די שיף פאָרויס און צוריק, אין איין זײַט, אין דער צווייטער, ווי אַ פאַריאָגט פערד וואָס איז געבליבן שטעקן אין זאַמד און קען ניט רירן פון אָרט דעם שווערן וואָגן. דאָרט אַפן טײַך רופט מען טאַקע „וואָגן" אַ שיף, וואָס ווערט געשלעפט אַפן בוקסיר. וויפל ווערט עס פאַרלאָרן אַף יעדער זאַמדרוקן צײַט, קוילן און שוויים!

די וואָלגע דאַרף מען טיף מאַכן. דעמאָלט וועט זי ווערן דער הויפּט־וועג, דער גרויסער וועג פון אונדזער לאַנד. די באַנליניעס, וועלכע קומען צו צו דער וואָלגע פון מײַרעוו און פון מיזרעך, וועלן זײַן צופירוועגן צו דעם דאָזיקן גרויסן וואַסערוועג. ס'וועט גרינגער ווערן אַרבערצופירן מאַסאָעס איבערן קאָלאָסאַלן שעטעך פון לאַנד.

די טײַכן — דאָס זײַנען די בלוטגעפעסן, וועלכע טראָגן פונאַנדער איבערן קערפּער פון לאַנד מאַטעריאַל צו בויען די אומצאָליקע קעמערלעך — שטעט, פאַבריקן, קאָלווירטן. אָבער די געפעסן זײַנען ניט פאַרייניקט אין איין סיסטעם פון אַ בלוט־צירקולאַציע.

זייער נאָענט גייען צו די טײַכן איינער צום אַנדערן מיט די צווײַגעלעך פון זייערע בײַטײַכן. ס'איז גענוג, דאַכט זיך, דורכצוגראָבן צווישן זיי ווי דרײַ, ווי פינף אָדער צען קילאָמעטער — און די טײַכן וועלן זיך פאַרייניקן... און אויב ס'וועלן זיך פאַרייניקן די טײַכן, וועלן זיי מיט זיך פאַרייניקן אויך די יאַמים, אין וועלכע זיי פאַלן אַרײַן.

די וואָלגע איז שוין לאַנג פאַרייניקט דורך אַ רײ טײַכן און קאַנאַלן (די מאַריִינער סיסטעם) מיטן באַלטישן יאַם. איצט ווערט די דאָזיקע אַלטע פלאַכוואַסערדיקע סיסטעם איבערגעבויט אַף אַ טיפן וואָלגע־באַלטישן וועג. דער באַלטיש־ווײַסיאַמישער קאַנאַל האָט פון אים געעפנט אַן אַרויסגאַנג אין ווײַסן יאַם. דורך דער קאַמאַ, קאָלוואַ און ווישערא קען מען אים פאַרייניקן מיט דער פּעטשאָרא, און דעמאָלט וועט פון אים געעפנט ווערן אַ וועג אין אַ דריטן יאַם — אין אַרקטישן אָקעאַן.

די וואָלגע וועט זײַן פאַרבונדן מיט דרײַ יאַמים. און ווען דער וואָל־

נעדדאָנער קאַנאַל וועט זי פאַרבינדן מיטן דאָן, וועט זי באַקומען אַן אַרויסגאַנג נאָך אין צוויי יאַמים — אין שוואַרצן און אַזאָווער. אױף מיני־רעוו וועט זי פאַרייניקט ווערן מיטן דניעפּער. דעמאָלט וועט די וואָלגע בעצעמעס ווערן דער גרויסער וואַסערוועג. זי וועט זײַן פאַרייניקט מיט פינף יאַמים און מיט אַלע גרעסטע טײַכן פון אייראָפּעיִשן טייל פון אונ־דזער לאַנד. נאָר מ׳קען נאָך גיין ווײַטער: איבערן אוראַל קיין סיביר, דורכן איסעט און טאָבאָל פאַרייניקן די וואָלגע מיט די גרויסע סיבירער טײַכן.

די טײַכן, וואָס זײַנען ביז איצט געווען פונאַנדערגעשיידט, וועלן זיך נעמען פאַר די הענט.

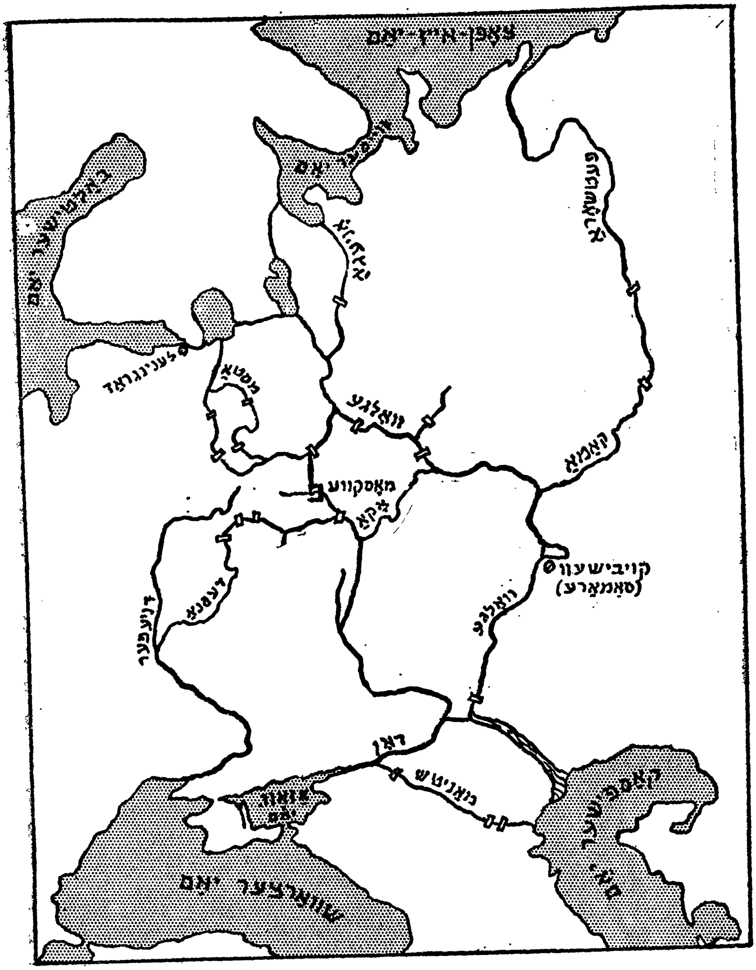
דער ווײַסער יאַם וועט זיך פאַרייניקן מיטן שוואַרצן, דער אײַזיקער אַרקטיק מיטן הייסן קאַספּי. קיין שום וואַסער־סיסטעם אין דער וועלט וועט זיך נישט פאַרגלײַכן אין דער לענג מיט דער דאָזיקער סיסטעם. דער צענטראַלער פּאָרט אירער וועט זײַן מאָסקווע. ס׳בויט זיך שוין אַ קאַנאַל, וואָס וועט פאַרייניקן מאָסקווע מיט דער וואָלגע. פון מאָסקווע וועט מען קענען פאָרן, ניט אויסשטײַגנדיק פון דאַמפּער, קיין לענינגראַד אָדער באַקו, סעוואַסטאָפּאָל, אַרכאַנגעלסק, ראָסטאָוו, קיִעוו, נאָוואָסיבירסק.

ס׳וועלן פאַרשווינדן פון דער וואָלגע די קליינע דאַמפּערלעך און די באַרזשעס. ס׳וועלן שווימען איבער איר גרויסע מעכטיקע שיפן. ס׳וועט שטאַרקער ווערן דאָס לאַנד. אויב סאָנים וועלן אָנפאַלן אױף אים, וועלן איבער די טיפע וואַסערוועגן זיי קומען אַנטקעגן שווימענדיקע פעסטונ־גען און פאַרטיידיקן אונדזער בויונג.

אָבער אַ טײַך דאָס איז ניט נאָר אַ וועג. אַ טײַך איז ענערגיע. אַחוץ דער לענג, ברייט און טיף האָט אַ טײַך נאָך אַן אויסמעסטונג — די הייך, יענע הייך, פון וועלכער ער פאַלט אַרײַן אין יאַם.

„די וואָלגע פאַלט אַרײַן אין קאַספּישן יאַם" — דאָס איז אַזוי אַלע־מען באַקאַנט, ווי דאָס וואָס „פערד עסן האָבער". אָבער ניט אַלע ווייסן, אַז די וואָלגע פאַלט אין קאַספּישן יאַם פון אַ הייך פון צוויי הונדערט מעטער. אָט די דאָזיקע צוויי הונדערט מעטער קענען עס אונדז געבן ענערגיע!

ווען דאָס וואַסער פון דער וואָלגע וואָלט אַראָפּגעפאַלן אין יאַם אַרײַן פאַראַמאָל, וואָלט עס געווען אַזאַ וואַסערפאַל, מיט וועלכן ס׳וואָלט זיך ניט געקענט פאַרגלײַכן קיין שום ניאַגאַראַ. אָבער די וואָלגע פאַלט



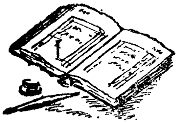
סכעמע פון דער פאַרייניקונג פון די טייכן און יאַמים

ניט פאראמאל. זי לאָזט זיך אראָפ לאנגזאם איבער א קוים באמערקלעכן שיפוע אף א מעהאלעך פון טויזנטער קילאָמעטער. הייסט עס, אז מ׳דארף אויסבויען הידראָסטאנציעס ניט אף איין אָרט, נאָר אף א סאך ערטער. צוויי און צוואנציק הידראָסטאנציעס דארפן ווערן אויסגעבויט לויטן פּראָיעקט פון דער גרויסער וואָלגע.

אין איר אָנהייב איז די וואָלגע א שמאָל און שוואך טייַכל. דאָרטן קען מען פון איר גאָרניט פארלאנגען. אָבער יעדער בייַטייַך מאכט די וואָלגע ברייטער, יעדער בייַטייַך מאכט זי שטארקער. און דאָרטן, ווו זי איז ברייט, ווו עס פליסט פאראמאָל א סאך וואסער, דאָרטן וועלן מיר עס בויען די הידראָצענטראלעס, קעדיי די קראפט פון דער וואָלגע זאָל ניט גיין לעיבער.

דאָס האכנאָסע-הויצאָע-בוך פונעם יאם

דערפון, וואָס די וואָלגע וועט אונדז געבן ענערגיע, וועט קיין וואסער אין איר ניט אָפּקומען.



אָבער אין די נאָענטסטע דריי פינפיאָר־פעריאָדן וועלן מיר נעמען בא איר א סאך וואסער אף דער באוואסערונג פונעם הינטער־וואָלגע־ראיאָן, פאר די באדערפענישן פון די שטעט און פאבריקן. און וויפל וואסער וועט זיך אויסדאמפן, ווען מיר וועלן אויסבויען די דאמבעס און דער שפיגל פון דער וואָלגע וועט זיך פארגרעסערן!

און „די וואָלגע פאלט דאָך אריין אין קאספּישן יאם", דאָס איז אן אל־טער עמעס, פון וועלכן מ׳קען ניט אָפּטרעטן. הייסט עס, אז דער צופלוס פון וואסער אין קאספּישן יאם וועט זיך פארקלענערן. וואָס־זשע וועט זיין מיטן קאספּישן יאם? וועט ער ניט פארזאמדיקט און פלאך ווערן?

דער יאם איז א טייל פון אונדזער ריזיקער ווירטשאפט. פריִער האָט דער יאם ניט געהאט קיין קלוגן באלעבאָס; איצט האָט ער אים. און דער באלעבאָס דארף וועגן אלץ טראכטן, אלץ אויסרעכענען. אין א גוטער בא־לעבאטישקייט זיינען פאראן ביכער אף צו פארשרייבן די האכנאָסעס און הויצאָעס. דארף מען איינפירן אזא האכנאָסע־הויצאָע־בוך אויך פארן יאם.

דאָס דאָזיקע בוך וועט ניט זיין ענלעך צו די געוויינלעכע בוכאלטע־

רישע ביכער. אין די ציפערן־רייען וועלן פיגורירן נית רובלס, קילאָגראַמען אָדער מעטערס, נאָר קוביק־קילאָמעטערס. דער יאַם איז גרויס, דאַרף די מאָס פאַר אים אויך זײַן אַ גרויסע. לינקס, אין דער האַכנאָסע, וועלן זײַן די טײַכן, רעגנס, גוסרעגנס, שנייען. רעכטס, אין דער הויצאָע, — די וואָלקנס, נעפּלען, דאָס אויסגעדאַמפּטע וואַסער פון דער יאַם־אייבערפלאַך.

וואָס וועלן מיר פאַרשרײַבן אין האַכנאָסע? צום מערסטן וואַסער ברענגט אַרײַן אין יאַם די וואָלגע. דער שניי־צודעק פון גרענעצלאָזן רוסישן פלאַכלאַנד פּילט זי אָן יעדער פרילינג מיט וואַסער. מער פון טויזנט טײַכן און אָזערעס, נית רעכענענדיק די קליינע טײַכלעך, גיבן איר אָפּ זייער וואַסער. יעדער גוסרעגן הייבט איר ניוועל, רופט אַרויס אַ וואַסער־וווקס. ווי אַ ריזיקער שוואָם ווערט די וואָלגע אָנגעקוואָלן אָדער אײַנגעשרומפּן. דאָס דאָזיקע גאַנצע וואַסער גייט אין קאַספּישן יאַם אַרײַן. נית ווייניק אַנטלויפט ווי דאַמף אין דער לופט אַרײַן, און דאָך גייט אַרײַן אין יאַם בעמעשעך פון יאָר 270 קוביק־קילאָמיטער וואַסער.

און ווייסט איר וויפל עס איז 270 קוביק־קילאָמעטער וואַסער? דאָס איז, לעמאָשל, אַזאַ פאַס, וואָס אין אַרומנעם איז זי גרעסער פון מאָסקווע און אין דער הייך גרעסער פונעם באַרג קאַזבעק.

נאָר דער קאַספּישער יאַם האָט נית נאָר די וואָלגע. פון די קאַווקאַזער בערג טראָגן צו אים זייערע וואַסערן די קורא און דער טערעק. פון צאָפן גיסט זיך אין אים אַריין דער אוראַל. דאָס זײַנען נאָר די הויפּט־טייכן, פאַראַן נאָך צענדליקער אַנדערע. אַלע ברענגען זיי אַרײַן דעם קאַספּי 90 קוביק־קילאָמעטער וואַסער.

דאָס זײַנען די טײַכן. אָבער אין האַכנאָסע זײַנען נאָך פאַראַן רעגנס און שנייען. אַז מיר וועלן צונויפרעכענען די גאַנצע האַכנאָסע וועט זיך באַקומען איבער 450 קוביק־קילאָמעטער אַ יאָר.

ווי אַזוי ווערט דאָס דאָזיקע וואַסער פאַרנוצט?

דער קאַספּישער יאַם גיט נית אָפּ קיין אַנדער יאַם זײַן וואַסער. וואָ־זשע טוט ער עס אַהין? ווען ער וואָלט קיין וואַסער אינגאַנצן נית פאַרנוצט, וואָלט זײַן ניוועל זיך געהויבן יעדער יאָר אַף מער ווי אַ מעטער. דאָס וואַסער וואָלט אַריבער איבער די ברעגן און פאַרטרונקען די אַרומיקע מידבאָריעס און סטעפּעס. אָבער אַזוינס קומט נית פאָר; דער יאַם בלײַבט אין זײַנע ברעגן. הייסט עס, אַז דאָס וואַסער וואָס ער באַקומט פאַרנוצט ער.

דאָס וואַסער גייט ערגעץ אַוועק.

וווּהין?

אַרויף, אין דער לופֿט.

אין האַכנאָסע האָט דער קאַספּי וואָלקנס, וועלכע דערנערן אים מיט שניי און רעגן. אין הויצאָע — אויך וואָלקנס: דאָס וואַסער דאַמפּט אויס.

אָבער וווּהין גייט עס ווייטער דורך דער לופֿט? דאָס איז אַ נאָך ניט אַנטשידענע רעטעניש. מעגלעך, אַז דאָס וואַסער פֿון קאַספּי דערנערט די קאַווקאַזער שנייבערג, און מעגלעך, אַז עס גיסט זיך אויס אין אַ רעגן אין די בערג פֿון צענטראַל־אַזיע און באַנעצט די באַוולפֿעלדער בײַ זיי צופֿוסנס.

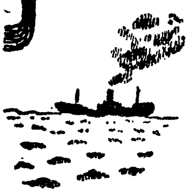
אין אַ לאַנגן און קאָמפּליצירטן מאַרשרוט וואַנדערט דאָס וואַסער איבער דער ערד.

ערגעץ אױף צאָפֿן בײַ דער קאַמאַ שנייט אין די וועלדער. פֿרילינגצייט רינט אַרײַן דאָס שנייוואַסער אין דער קאַמאַ, פֿונדאַנען אין דער וואָלגע, פֿון דער וואָלגע אין קאַספּי. דערנאָך הייבט זיך עס אויף, גייט מיטן לופֿט־וועג קיין צענטראַל־אַזיע, פֿאַלט אַראָפּ אין אַ רעגן אױף די באַרג־שיפּועס און דערנאָך לויפֿט עס דורך די באַרגטייכן אַראָפּ צו די פֿעלדער.

אָבער דאָס איז ניט דער גאַנצער מאַרשרוט. דאָס איז נאָר אַ טייל פֿון זײַן גרויסן אומענדלעכן וועג.

אַלץ אין דער נאַטור איז צוזאַמענגעבונדן. די באַוולפֿעלדער אין צענטראַל־אַזיע און די וועלדער בײַ דער קאַמאַ. די קאַווקאַזער טײַכן, די שנייען פֿון רוסישן פֿלאַכלאַנד און דאָס וואַסער פֿון קאַספּישן ים. דעם דאָזיקן צוזאַמענבונד אין דער נאַטור הייבן מיר אָן ערשט איצט ווי גע־העריק צו פֿילן, זען ווי ס'באַדאַרף צו זײַן. איז עס ניט אַמאָל דערפֿאַר, ווײַל ערשט איצט ווערט פֿאַר אונדז די נאַטור איין גאַנצע אַלגעמיינע ווירטשאַפֿט?

דער גורל פונעם קאַספּי



ניטאָ קיין קאַספּישער יאַם. ער איז שוין לאַנג ניטאָ. אַמאָל, ווען ער האָט נאָך עקזיסטירט, איז ער, אַזוי ווי יעדער אַנדערער, געווען פאַרייניקט מיט נאָך יאַמים. ס'איז געווען אַ דורכגוס, וואָס האָט פאַרייניקט דעם קאַספּישן יאַם מיטן שוואַרצן. אָבער די ערדשאָלעכץ בלײַבט ניט אומבאַוועגלעך. אַ ריזיקער שעטעך אירער האָט זיך אויפגעהויבן און אָפּגעטיילט דעם קאַספּי פון די איבעריקע וואַסערן אַף דער ערדקויל. דער יאַם האָט אויפגעהערט צו זײַן יאַם, איז געוואָרן אַן אָזערע. ניטאָ מער קיין קאַספּישער יאַם, פאַראַן אַ קאַספּישע אָזערע.

און אַן אָזערע לעבט גאָר מיט אַן אַנדער לעבן ווי אַ יאַם. די יאַמים זײַנען צווישן זיך פאַרייניקט — בײַ זיי גייט אַלץ אין אַן אַלגעמיינער קאַסע. עפּעס אַנדערש איז אַן אָזערע. זי לעבט אַפן אייגענעם כעשבן, זי דאַרף זיך אַליין אַן אייצע געבן. אויב די האַכנאָסע פון וואַסער איז קלענער ווי די הויצאָע, האָט זי ניט בײַ וועמען צו לײַען וואַסער אַף צו דעקן דעם העזעק.

וואָס־זשע קומט אַרויס?

דער ניוועל פונעם וואַסער אין אַ יאַם איז שטענדיק דער זעלבער, ווי אין אַלע אַנדערע יאַמים. אין אַן אָזערע ענדערט זיך דער ניוועל קעסיידער. רעגנס קענען אים אויפהייבן, אַ טריקעניש — אַראָפּזעצן.

ווען דער קאַספּישער יאַם איז געוואָרן אַן אָזערע, זײַנען זײַנע געשעפטן פון אָנהייב אַן אַוועק שלעכט: די הויצאָע פונעם וואַסער איז געווען גרעסער פון דער האַכנאָסע. ס'האָט אויסגעדאַמפּט מער ווי ס'איז אַרײַנגעפלאָסן. דער „יאַם" האָט גענומען אויסטריקענען, פאַרזאַמדיקט ווערן. דאָס וואַסער איז אַוועק פון די ברעגן, אַנטפּלעקט דעם גרונט. דער ניוועל איז אַלץ מער און מער געפאַלן. אָבער אינגאַנצן איז ער ניט אויסגעטריקנט געוואָרן. ס'איז אים געלונגען צו פאַרריכטן די געשעפטן. וואָס קלענער דער יאַם איז געוואָרן, אַלץ ווייניקער וואַסער האָט זיך אויסגעדאַמפּט פון זײַן אייבערפלאַך. און סאָף־קאָל־סאָף האָט די הויצאָע זיך אויסגעגלײַכט אָדער קימאַט זיך אויסגעגלײַכט מיט דער האַכנאָסע. דער יאַם האָט געקריגן אַ גלײַכגעוויכט, זיך באַרויקט אין זײַנע ברעגן. ס'האָט

זיך באַקומען דער מעשונעדיקסטער פון די יאַמים. אַ יאַם, וואָס האָט נאָר דעם נאָמען יאַם. אַ יאַם, וואָס איז ניט קיין יאַם, נאָר אַן אָזערע. אַ יאַם, וואָס זײַן ניוועל איז אױף 26 מעטער נידעריקער פון יאַמשפּיגל.

ווען מען פאַרגלײַכט די מאַפּעס פון מיטן פון פאַריקן יאָרהונדערט מיט די איצטיקע, זעט מען, אַז דער יאַם איז פלאַכער געוואָרן אומגעפער אױף אַ מעטער.

וואָס וועט ווײַטער זײַן מיטן קאַספּי?

מיר ווילן איבערבויען די וואָלגע, איבערבויען אויך די איבעריקע טײַכן, וואָס פליסן צום קאַספּי. אױף צו באַוואַסערן די פעלדער וועלן מיר יעדער יאָר אַוועקנעמען צענדליקער קובישע קילאָמעטערס וואַסער פון דער וואָלגע, אוראַל, טערעק, קורא, סולאַק. ווי אַזוי וועט עס דער קאַספּי איבערטראָגן?

דער קאַספּי איז אונדז נייטיק. עס שווימען איבער אים שיפן מיט פראַכט און פּאַסאַזשירן. דער קאַספּי גיט אונדז פיש — קימאַט אַ העלפט פון דעם סכום פיש, וואָס ווערט געפאַנגען בײַ אונדז אין לאַנד.

וואָס־זשע וועט געשען? די האַכנאָסע וועט פאַרקלענערט ווערן, און די הויצאָע אױף דער אויסדאַמפונג פון וואַסער וועט בלײַבן די זעלבע. דער קאַספּי וועט ווידער אָנהייבן אויסטריקענען, אַזוי ווי דעמאָלט, ווען ער האָט זיך אָפּגעטיילט פון שוואַרצן יאַם. נאָר דאַסמאָל וועלן עס אויפטאָן ניט די אונטערערדישע קויבעס, נאָר די מענטשישע הענט.

אין 10 יאָר אַרום וועט זײַן וואַסער־ניוועל זינקען אױף עפּעס מער ווי אַ מעטער, אין 20 יאָר אַרום — אױף צוויי מעטער, אין 50 יאָר — אױף דרײַ מעטער. דער יאַם וועט ווערן אַלץ פלאַכער און פלאַכער. שוין איצט איז ער גענוג פלאַך. שוין איצט קומט אויס צו קעמפן פאַר יעדער מעטער טיפקייט דורך אויסשעפּן די אָנלאַגערונגען בײַ די לעפצונגען פון די טײַכן, דורכן פאַרטיפן דעם גרונט בײַ די האַפנס.

דאָס וואַסער וועט זיך אָפּרוקן אױף צענדליקער קילאָמעטער פון די ברעגן. אַ סאַך האַפנס וועלן בלײַבן אױף טרוקענע פלעצער. ס׳וועט אויס־קומען אַריבערטראָגן זיי צו די נײַע ברעגן אָדער גראָבן צו זיי לאַנגע קאַנאַלן.

ס׳וועלן אויסטריקענען די קליינע אָזערעס, וואָס זײַנען פאַרבונדן מיטן יאַם. ס׳וועלן פאַרשווינדן אַ סאַך אָרעמס פון די טײַכן בײַ זייערע לעפצונגען. און דאַווקע אין די דאָזיקע האַלב־זיסע, פלאַכע און שטילע

וואַסערן ליגן אַף די פיש זייער רויג און עס פיטערן זיך די נײַגעבאָרענע פישעלעך. מיר וועלן פאַרניכטן די דאָזיקע פּאַשעס פאַר די פיש. די פיש וועלן אומקומען, און דאָס איז פאַר אונדז ניט קיין גלײַכגילטיקער עניען. אַף צו פאַרבײַטן די פיש, וואָס עס גיט אונדז דער קאַספּי, מיט פלייש, וואָלט זיך געפאָדערט 400 טויזנט שטיק פי. אָבער דאָס פי מוז מען אויסהאָדעווען, און די פיש האָדעווען זיך אַליין, מ'דאַרף זיי נאָר פאַנגען.

דער קאַראַ-בוגאַזער אײַנגוס וועט זיך אָפּטיילן פונעם יאַם און וועט אויסטריקענען. קאַראַ-בוגאַז — דאָס איז אַ פאַבריק פון כעמישן רוישטאָף, געשאַפן פון דער נאַטור אַליין. דאָ ווערן אַף די ברעגן אָפּגעזעצט זאַלצן, וואָס זײַנען אונדז נייטיק פאַר אַ סאַך פּראָדוקציעס. אויב קאַראַ-בוגאַז וועט אויסטריקענען, וועט די דאָזיקע רוישטאָף-פאַבריק אויפהערן צו אַרבעטן, ווײַל פון יאַם וועט שוין קיין נײַער צופלוס פון זאַלץ ניט זײַן.

ס'וועט אַרויסקריכן אַף דער ליכטיקער שײַן די אומענדלעכע אומעטיקע אייבערפלאַך פון גרונט, צענדליקער טויזנטער קוואַדראַט-קילאָמעטער נײַע זאַלץ- און זאַמד-מידבאַריעס. און דערפון וועט דער קלימאַט אַפן גאַנצן דאָרעם פון אונדזער לאַנד ווערן נאָך טרוקענער, נאָך הייסער.

און דאָס איז נאָך ניט אַלץ. דער ריזיקער וואַסער-שעטעך פון קאַספּי באַשיצט איצט דעם הינטער-וואָלגע-ראַיאָן, די דאָנער סטעפּעס, אוקראַיִנע פון דער טרוקענער מידבער-צונג. פאַרקלענערנדיק דעם שעטעך פון קאַספּי, וועלן מיר אַליין עפענען דעם וועג פאַר די טריקנווינטן, מיר'ן אַליין צוהעלפן דעם אָנגריף פון דעם מידבער.

וואָס-זשע וועט אַרויסקומען?

אין איין אָרט וועלן מיר פאַרניכטן דעם מידבער, און אין אַן אַנדער אָרט וועלן מיר אים שאַפן. אין איין אָרט וועלן מיר פאַרבעסערן דעם קלימאַט און אין אַ צווייטן פאַרערגערן.

אַזוי טאָר מען ניט. מען טאָר ניט מיט איין האַנט צעשטערן דאָס, וואָס עס שאַפט די צווייטע.

פאַראַן אַזעלכע מענטשן וואָס זאָגן: לוינט דען, אַ שטייגער, צו פאַרקוקן אַף אַזוי ווײַט? דאָס אַלץ וועט דאָך געשען ניט באַלד, נאָר אין אַ פופציק אָדער אַפילו הונדערט יאָר אַרום.

אַזוי דענקען קענען מיר ניט. פאַרן איינצלנעם מענטשן איז פופציק אָדער הונדערט יאָר אַ גרויסער טערמין. פריִער האָבן זיך די מענטשן קיינמאָל ערנסט ניט פאַרטראַכט וועגן דעם, וואָס עס וועט זײַן אין הונ-

דערט יאָר אַרום. יעדערער האָט געזאָרגט וועגן זיך און וועגן היינטיקן טאָג. דעריבער טאַקע האָבן די מענטשן געבאַלעבאַטעוועט אַזוי ווי רויב־כאַיעס. וויפל קוילן, נאַפט, וואַלד, אייזן איז צוועקלאָז פאַרנישט געוואָרן!

עפּעס אַנדערש איז אַ סאָציאַליסטישע געזעלשאַפט. דער ריזיקער קאָלעקטיווער מענטש, וואָס איז צוזאַמענגעשטעלט פון מיליאָנען מענטשן, זיין לעבן ווערט ניט געמאָסטן אַף יאָרן, נאָר אַף יאָרהונדערטער.

ער האָט זיך אונטערגענומען אַ קאָלאָסאַלע אַרבעט — אַ גאַנצע געאָלאָגישע איבערקערעניש. ער וועט שלעכט אָפּשניידן, אויב ער וועט ניט דורכטראַכטן אַלץ ביזן סאָף, אויב די אויפגעוועקטע נאַטור־קויכעס וועלן זיך אויסקערעווען קעגן אים אַליין.

ווי אַזוי האָט זיך אַנטשיידט דער גורל פון דער וואָלגע און פונעם קאַספּי

דער מויעך פונעם קאָלעקטיוון מענטש האָט זיך גענומען לייזן די אויפגאַבע.

אין דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע האָבן הונדערטער געלערנטע זיך בעראָטן וועגן דעם, וואָס עס וועט זיין מיט דער וואָלגע און מיטן קאַספּי. די אַרבעט איז גלייכצייטיק אָנגעגאַנגען אין עטלעכע ערטער און אין עט־לעכע סעקציעס. אין איין סעקציע האָבן די יאַמקענערס געבעשבנט און אויסגערעכנט דעם ניוועל און אַקוואַטאָריע פונעם קאַספּי אַף צענדליקער יאָרן פאָרויס (דער שטעטך פון יאַבאַשע רופט זיך „טעריטאָריע" און דער שטעטך פון יאַם — „אַקוואַטאָריע"). אין אַ צווייטער סעקציע האָבן די פישקענערס גערעדט וועגן דעם וואָס צו טאָן, אַז דער איבערבוי פון דער וואָלגע זאָל ניט שאַדן די פיש. אין דער דריטער סעקציע האָבן די כעמי־קערס אַרומגערעדט דעם גורל פון קאַראַ־בוגאַז. אין דער פערטער האָבן די מעטעאָראָלאָגן זיך בעראָטן וועגן קלימאַט. אין דער פינפטער האָט מען גערעדט וועגן דאַמבעס, אין דער זעקסטער וועגן באָדן, אין דער זיבעטער וועגן די סאָרטן ווייץ. אינזשעניערן, אַגראָנאָמען, געאָלאָגן, עקאָנאָמיסטן, כעמיקערס, זאָאָלאָגן, באָטאַניקערס, פיזיקערס — ווער אַלץ איז ניט גע־ווען אַף דער דאָזיקער זיצונג פון דער אַקאַדעמיע! עס האָט ניט געסטאַ־יעט קיין צימערן אין דער אַקאַדעמיע גופע, איז די אַרבעט פאָרגעקומען גלייכצייטיק אין עטלעכע געביידעס — אין ענערגעטישן אינסטיטוט, אין

געאָלאָגישן אינסטיטוט, אין אינזשעניערן־הויז.

מאַפּעס פון יאַמים, טאַבעלן פון אַפּזעצונגען, צייכענונגען פון דאַמ־בעס זײַנען קעסיידער אַף די ווענט פאַרביטן געוואָרן מיט נײַע מאַפּעס, טאַבעלן און צייכענונגען.

ווען די דאָזיקע גאַנצע אַרבעט וואָלט געדאַרפט דורכפירן איין מענטש, איין געלערנטער, וואָלט ער געאַרבעט דאָס גאַנצע לעבן, און דאָס לעבן וואָלט אים סײַ־ווי ניט געקלעקט. און וועלכער מויעך וואָלט געווען ביכוילעס אַרײַננעמען אין זיך פאַראַמאָל אַלע וויסנשאַפטן, דערלערנען די נאַטור פון אַלע זײַטן?

דאָס איז ביכוילעס נאָר אַ קאָלעקטיווער מויעך. דער קאָלעקטיווער מויעך האָט געלייזט די אויפגאַבע ווענגן וואָלגע ־ קאַספּי אין זעקס טעג. די זיצונג פון דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע האָט געדויערט פון 25טן ביזן 30טן נאָוועמבער 1930. און דעם 30טן נאָוועמבער איז דערגרייכט געוואָרן אַ לייזונג פון אַלע הויפּטפּראָגעס.

אַף דער שלוסזיצונג האָט איינער פון די אַקאַדעמיקער גענומען אַ וואָרט אַף איבערלייענען דעם באַשלוס.

עס האָט אויסגעזען ווי ס'וואָלט פאָרגעקומען אַ זיצונג ניט פון דער אַקאַדעמיע, נאָר פון געריכט. אַלע האָבן געוואַרט: וואָס פאַר אַן אורטייל וועט אַרויסגעטראָגן ווערן?

דער אורטייל איז באַשטאַנען פון אַ סאַך פּונקטן, און איינער איז געווען אַזאַ:

„דער וואַסער־באַלאַנס פון קאַספּי דאַרף אויפגעהאַלטן ווערן".

באַלאַנס — דאָס איז האַכנאָסע און הויצאָע. אָבער ווי וועט דער באַלאַנס אויפגעהאַלטן ווערן, אויב מיר וועלן אַוועקנעמען אַזויפיל וואַסער פון דער וואָלגע און פון די אַנדערע טײַכן, וואָס פליסן אין קאַספּי?

אויך וועגן דעם האָט דער אורטייל גערעדט: די הויצאָע פון וואַסער דאַרף פאַרגיטיקט ווערן דורך אַ צוגאָב־דערנערונג פאַר דער וואָלגע פון די שכייניש טײַכן.

די טייכן וועלן זיך נעמען פאַר די הענט

דער וואָלגע האָט מען צוגעמישפּעט אַ צוגאָב־פּאָרציע וואַסער. דאָס וואַסער דאַרף גענומען ווערן פון די שכייניש טייכן.

פון וועלכע־זשע טייכן?

אַף דאָרעם פון אונדזער לאַנד פעלט אויס וואַסער, און אַף צאָפן איז פאַראַן צופיל וואַסער. אַף דאָרעם איז אַ טריקעניש, און אַף צאָפן אומענדלעכע רעגנס. אַף דאָרעם זיינען מידבאַריעס און אַף צאָפן זומפּן. די פולוואַסערדיקע צאָפנדיקע טייכן טראָגן נוצלאָז זייערע וואַסערן אין פאָלאַרן יאַם, אין ווייסן יאַם.

פאַרוואָס ניט פאַרריכטן די נאַטור און אַריבערוואַרפן אַ טייל וואַסער פון די צאָפן־טייכן אין דער וואָלגע?

דעם דאָזיקן פּראָיעקט האָט פאַרגעלייגט דער אינזשעניער ניקאָלסקי.

אַף צאָפן גייען צו נאָענט צו דער וואָלגע און צו אירע בייטייכן די טייכן אָנעגאַ, סוכאָנאַ, וויטשעגדאַ און פּעטשאָראַ. די דאָזיקע פיר טייכן טראָגן צוזאַמען אַזוי פיל וואַסער, וויפל די וואָלגע. זיי איז לייכט צו פאַרייניקן מיט דער וואָלגע דורך קאַנאַלן. די וואַסערשיידן זיינען דאָרטן ניט קיין הויכע און דער באָדן אַ ווייכער.

פאַרייניקן די טייכן איז אָבער ווייניק. מ׳דאַרף מאַכן אַזוי, מ׳זאָל קענען מיטן וואַסער מאַנעווורירן, ריכטן דאָס וואַסער לויט די באַדערפעניש אין איין זייט אָדער אין דער צווייטער, דורכלאָזן מער וואַסער אָדער ווייניקער.

ווי אַזוי דאַרף עס געמאַכט ווערן?

מ׳דאַרף אויסבויען גרויסע וואַסער־באַהעלטערס — באַסיינען. באַ דער פאַרייניקונג פון דער קאַמאַ מיט דער פּעטשאָראַ — אַ קאַמאַ־פּעטשאָראַ באַסיין; באַ דער פאַרייניקונג פון דער קאַמאַ מיט דער וויטשעגדאַ — אַ קאַמאַ־וויטשעגדאַ־באַסיין. צוליב דעם דאַרפן באַ די אויספלוסן פון די טייכן אַוועקגעשטעלט ווערן דאַמבעס. העכער פון די דאַמבעס וועלן זיך ביידע טייכן פונאַנדערגיסן אין אָזערעס. די אָזערעס דאַרפן דורך אַ קאַנאַל פאַרייניקט ווערן אין איין גרויסן וואַסער־באַסיין.

פון באַסיין וועט מען קענען ריכטן דאָס וואַסער סיי אַף צאָפן, סיי

אף דאָרעם, אָפּהענגיק דערפון, ווו עס וועט נייטיק זײַן. פּרילינגצײַט וועט דער באַסיין זיך פּאַרגרייטן מיט וואַסער און זומערצײַט עס אָפּגעבן. אַט אַזוי וועלן מיר זיך אויסלערנען אַנפירן מיטן לעבן פון די טײַכן, מעסיקן זייער ווילדקייט אין פרילינג און אונטערשמײַסן זיי אין זומער.

מיר וועלן אויך אַנפירן מיטן לעבן פון די אָעזרעס. אַף צאָפּן האָבן מיר דרײַ אָזערעס, וואָס זײַנען אויסגעלייגט אַף דער מאַפּע ווי אַ קייטעלע איינע אונטער דער אַנדערער. די דרײַ אָזערעס זײַנען: לאַטשע, וואָזשע און קובענסקאָיע. זיי בעטן זיך פּאַשעט, מ׳זאָל זיי פאַרייניקן אין איין סיסטעם און דורכלייגן פון זיי אַ וועג אַף דאָרעם — דורך שעקסנאַ און קאָסטראָמאַ צו דער וואָלגע.

ס׳וועט זיך באַקומען אַ ריזיקער דרײַפּאַכער באַסיין. פון דעם דאָזיקן באַסיין וועט דאָס וואַסער קענען אַראָפּגעלאָזן ווערן אין דרײַ ריכטונגען: אין דער וואָלגע, סוכאָנאַ און אָניעגאַ, אַזוי ווי דורך אַ דרײַפּאַכיקן קראַן. צום נייטיקסטן וועט זײַן דאָס וואַסער פאַר דער וואָלגע, און אין איר זײַט וועט מען דאַרפן עפענען דעם קראַן אָפטער.

וואָס וועט דאָס אַלץ דער וואָלגע געבן?

דאָס וועט איר געבן ניט נאָר וואַסער, ניט נאָר אַ צוגאָב־דערנערונג. דאָס וועט געבן דער וואָלגע טיפקייט. וועט זײַן מער וואַסער, וועט טיפער ווערן דער טײַך.

דאָס וועט געבן דער וואָלגע אַ פאַרבינדונג מיט די צאָפּנדיקע טײַכן און יאַמים: אַ וועג פון דער וואָלגע צום צאָפּן.

דאָס וואַסער, וואָס איז ביז איצט געפלאָסן פרײַ און נוצלאָז, וועט אַרבעטן פאַר אונדז דאָרטן, ווו ס׳וועט זײַן נייטיק.

אַ שליסל צו פינף שלעסער

די צאָפּנדיקע טײַכן וועלן געבן דער וואָלגע אַ סאַך וואַסער. און דאָך וועט עס זײַן ווייניק.

די אינזשעניערן, וואָס אַרבעטן אין דעם הידראָ־עלעקטראָ־פּראָיעקט, לייגן פאָר: נעמען וואַסער באַם נאָנטסטן שאָכן, באַם דאָן. אין איין אָרט גייט צו דער דאָן גאָר נאָנט צו דער וואָלגע. דאָ קען מען דורכפירן אַ קאַנאַל. דורך דעם קאַנאַל וועלן גיין שיפן פון דאָן אין דער וואָלגע און צוריק. דורך דעם קאַנאַל וועט אויך גיין דאָס וואַסער.

אָבער זאָרגנדיק פאַר דער וואָלגע, דאַרף מען אויך ניט קריוודען דעם דאָן.

וועט ניט פאַרזאַמדיקט ווערן דער דאָן, אויב מיר׳ן צונעמען בא אים וואסער? דער דאָן איז אונדז אויך נייטיק. איבערן דאָן גייען שיפן. דער דאָן גיט פיש. דאָס דאָנער וואסער איז נייטיק פאַר די שטעט און פאַבריקן, נייטיק אַף צו באוואסערן די פעלדער.

מ׳דאַרף אויסרעכענען וויפל וואסער ס׳איז נייטיק איבערצולאָזן אַף די דאָזיקע באַדערפענישן, און וויפל מ׳קען צונעמען. מ׳דאַרף אויך פאַרן דאָן איינפירן אַ האַכנאָסע־הויצאָע־בוך.

וואָס פאַר אַ הויצאָע וועט האָבן דער דאָן?

דאָס איז נאָך גענוי ניט באַוווּסט. ס׳איז נאָך ניט באַשלאָסן וועלכע דאַמבעס מיר וועלן בויען אפן דאָן, ס׳איז ניט אויסגערעכנט וויפל וואַסער מ׳וועט דאַרפן האָבן אַף באוואסערן די פעלדער. און העיוים אַט דאָס איז נאָך ניט באַוווּסט, קענען מיר ענדגילטיק ניט באַשליסן וואָס צו טאָן מיטן דאָן.

די מעכאַברים פון פּראָיעקט האַלטן, אַז מער ווי אַ העלפט פון דאָן וועט מען קענען אַריבערוואַרפן אין דער וואָלגע.

ווי אַזוי אָבער וועט עס געמאַכט ווערן? ווי צווינגט מען דעם דאָן צו פליסן ניט נאָר אין אַזאָווער יאַם אַרײַן, נאָר אויך אין קאַספּישן?

מ׳דאַרף אים פאַרהאַלטן אַפן וועג. דער פּראָיעקט זאָגט: קווער איבערן דאָן דאַרף אויסגעבויט ווערן אַ בלינדע דאַמבע פון שטיין און ערד. וואָס־זשע וועט דעמאָלט זײַן מיטן וואסער? עס וועט אַלץ צוקומען און צוקומען, און דער וועג פאָרויס וועט זײַן פאַרמאַכט. דאָס וואסער וועט זיך צעגיסן אין אַן אָזערע, ס׳וועט זיך באַקומען אַ גרויסער וואסער־באַסיין. און אַט דאָס טאָקע דאַרפן מיר האָבן. פון דעם דאָזיקן באַסיין קענען מיר ריכטן דאָס וואסער וווּהין מיר ווילן און וויפל מיר ווילן. אַ טייל וועלן מיר דורך אַ קאַנאַל שיקן אין דער וואָלגע, און אַ טייל וועלן מיר וואַרפן צוריק אין דאָן נידעריקער פון דער דאַמבע, קעדיי דער דאָן זאָל ניט פלאַך ווערן. ווײַטער אַף דעם וואָלגער אָפּהאַנג וועלן מיר פון קאַנאַל אָפּפירן אַ וואסער־אָפּצווײַג אַף דאַרעם — צום טאָל פון טײַך סאַרפּאַ, קעדיי פאַריינווענס צו באוואסערן די סטעפּעס פון קאַלמיקער ראַיאָן.

סאַרפּאַ — איז אַ טײַך, וואָס אַט באַווײַזט ער זיך, אַט פאַרשווינדט ער. אין די היצן ווערט ער אויסגעטריקנט. אַף דער מאַפּע ווערט ער באַ־

צייכנט ניט מיט א פולער ליניע, נאָר מיט אַן איבערגעריסענער: קלויִ־מערשט אַ ריי אָזערעס. אין די קאַלמיקער סטעפּעס, פונוואַנען ער פליסט אַרויס, קלעקט ניט קיין וואַסער אַף צו שפּייזן אים. און מיר וועלן אַף דער סאַרפּאַ אויסבויען אַ גרויסן וואַסער־באַסיין, און מיר וועלן טרייבן דאָס וואַסער צוריק אין סטעפּ. ניט דער סטעפּ וועט איצט שפּייזן מיט וואַסער די סאַרפּאַ, ווי ס'איז געווען ביז אַהער, נאָר די סאַרפּאַ וועט שפּייזן דעם סטעפּ.

אָט אַזוי וועלן מיר פאַרריכטן די נאַטור.

וואָס־זשע וועט זיך באַקומען? אַ קאָמפּליצירטע קאָנסטרוקציע פון טייכן, קאַנאַלן און באַסיינען.

דאָס וואַסער פון דאָנער באַסיין וועט דורך אַ קאַנאַל גיין אַף מיזרעך צו דער וואָלגע. פון קאַנאַל וועט אַרויס דער ערשטער אָפּצווייַג — צו דער סאַרפּאַ. אַף די ביידע אָפּצווייַג־קאַנאַלן וועלן מיר אויעקשטעלן הידראָסטאַנציעס, קעדיי דאָס וואַסער זאָל ניט פליסן אומזיסט, נאָר פאַריינוועגס ברענגען אין באַוועגונג טורבינעס. די הידראָסטאַנציעס וועלן געבן עלעקטרישן שטראָם. דעם שטראָם וועלן מיר ריכטן אין הינטער־וואָלגע־ראַיאָן, זאָל ער דאָרטן אַרבעטן אַף די פּאָמפּ־סטאַנציעס און פּאָמפּען וואַסער אַף די פעלדער.

מיט איין שליסל וועלן מיר פאַריינמאָל עפענען פיר שלעסער: מיר'ן שאַפן אַ וואַסערוועג פון דער וואָלגע צום דאָן, מיר'ן באַקומען ענערגיע פאַר די פּאָמפּ־סטאַנציעס, מיר'ן געבן וואַסער דעם קאַלמיקער ראַיאָן, מיר'ן געבן וואַסער דעם קאַספּי.

פאַראַן נאָך אויך אַ פינפטער שלאָס, וואָס מיר'ן עפענען: מיר וועלן נאָך פאַרריכטן דעם דאָן.

„דער שטילער דאָן" רופט מען אים, וואַרשייַנלעך, אַלפּיטאָעס אָדער אין שפּאָס. עמעס, ער איז אַמאָל אויך שטיל, בא אַ נידעריקן וואַסער־שטאַנד, אָבער אויך אַנדערע טייַכן זייַנען ניט שטענדיק שטורמיש. מ'דאַרף אָבער זען וויפל פאַרוויסטונגען מאַכט אַן „דער שטילער דאָן" פרילינגצייַט, ווען ער צעגיסט זיך אַזוי, אַז ערטערווייַז זעט מען קיין ברעג ניט אַרויס. עס טרעפט, אַז אין זייַן נידערלויף הייבט זיך אויף זייַן וואַסער אַף צוואַנציק מעטער. די אַרטיקע איינוווינערס וועלן ניט אַזוי גיך פאַרגעסן דעם געוויסער פון 1926. בעיסן געוויסער פאַרפלייצט דאָס וואַסער די פעלדער, טראָגט אַראָפּ די שוואַרצערד און לאָזט איבער נאָך

זיך בלאָטעס. נאָך יעדער פאַרפלייצונג בײַט דער טײַך זײַן געלעגער, וואַרפט זיך פון איין זײַט אין דער צווייטער. מ׳דאַרף קעסיידער פאַר־טיפן זײַן גרונט, קעדיי די שיפן זאָלן ניט בלײַבן שטעקן אַף די זאַמד־בענק.

ווער־זשע וועט פאַר אונדזערטוועגן באַצווינגען דעם שטורמישן כאַ־ראַקטער פון דעם „שטילן" דאָן?

מ׳דאַרף אים אָנטאָן אַ צוים. פאַר אַ צוים וועט טאַקע דינען דער דאָנער באַסיין, וועלכער וועט אַרײַננעמען אין זיך דאָס וואַסער אין פרי־לינג און אַרויסגעבן אים אין זומער.

אָבער איין באַסיין איז ווייניק. אַף צו פאַרריכטן דעם טײַך אין זײַן גאַנצן דורכלויף, דאַרף מען אויך אין זײַן אייבערלויף אויסבויען באַ־סיינען, קעדיי זיי זאָלן אויך אַרײַננעמען אין זיך דעם פרילינגדיקן אי־בערפלוס. דעם דאָזיקן איבערפלוס וועט מען פון די באַסיינען קענען ריכטן אין די סטעפּעס און זיי באַוואַסערן.

אויב מיר וועלן דאָס אַלץ אויפטאָן, וועט דער דאָן אַף אַן עמעס ווערן אַ שטילער און דערצו נאָך אַ פולוואַסערדיקער. די בײַבערעגיקע שטאָ־כים וועלן אָפּגעראַטעוועט ווערן פון די יאָר־יערלעכע פאַרפלייצונגען. אַזש ביז וואָראָניעזש וועלן דערגיין גרויסע שיפן.

מיר האָבן געהאַט בעדייע איבערבויען די וואָלגע, קומט אויס, אַז פאַריינגוועגס וועלן מיר איבערבויען שיר ניט אַלע גרויסע טײַכן באַ אונדז אין לאַנד. אין איין ריזיקער סיסטעם וועלן זיך פאַרייניקן די וואָלגע, דער דאָן, פּעטשאָראַ, סוכאָנאַ, אָניעגאַ, וויטשעגדאַ, דער קאַספּישער יאַם, דער שווארצער, דער ווײַסער און דער צאָפן־אײַזיאַם.

און אַזוי דאַרף עס טאַקע זײַן. די נאַטור קען מען ניט איבערבויען טיילווײַז. בויט מען איבער איין טייל, דאַרף מען איבערבויען אויך אַנ־דערע טיילן, ווײַל אַלץ אין דער נאַטור איז צוזאַמענגעבונדן.

רינגען פון איין קייט

דעם קאַספּישן יאַם וועלן מיר ראַטעווען פון פאַרפלאַכט ווערן, ווען מיר'ן אַריבערוואַרפן אין דער וואָלגע דאָס וואַסער פון דאָן. און ניט ווייניק וואַסער — שיר ניט אַ העלפט פון דעם גאַנצן וואַסער פון דאָן.

וועט אָבער ניט לײַדן דערפון אַ צווייטער יאַם, דער אַזאָווער, וווּהין עס פאַלט אַרײַן דער דאָן?

אַלע יאַמים זײַנען אונדזער באַלעבאַטישקייט. און ס'וועט שוין גאָרניט זײַן באַלעבאַטיש, אויב מיר וועלן לעטויוועס איין יאַם מאַקרעוו זײַן אַ צווייטן.

וואָס וועט זײַן מיטן אַזאָווער יאַם, אויב ס'וועט פאַרמינערט ווערן אין אים דער וואַסער־צופלוס? וועט ער פאַרפלאַכט ווערן?

ניין. ווײַל ער איז ניט קיין אָזערע, נאָר אַווירקלעכער יאַם. דער קערטשער דורכגוס פאַרייניקט דעם אַזאָווער יאַם מיטן שוואַרצן. פון שוואַרצן יאַם וועט דורכגיין דאָס וואַסער דורכן דורכגוס און וועט אויספילן דעם פאַרלוסט.

הייסט עס, אַלץ וועט זײַן אין אָרדענונג?

ניין, ניט אַלץ. אינעם יאַם לעבט אַ ריזיקע באַפעלקערונג. דאָ האָסטו פיש און וואַסער־פלאַנצן, און קראַבן, און מושל־באַשעפענישן. מיט וואָס לעבן זיי? זיי לעבן מיט דעם, וואָס עס ברענגט זיי פון דער יאַבאָשע דאָס טײַכוואַסער. זיי ווערן געשפּײַזט דורך די פרילינגדיקע געוויסערן. דאָס וואַסער קלײַבט צונויף פון דער יאַבאָשע שלאַם און פוילעכץ און טראָגט עס אין יאַם אַרײַן. דאָס וואָס אויף דער יאַבאָשע איז שוין לאַנג געשטאָרבן, פאַרפוילט און איבערגעפוילט געוואָרן, דינט דאָ ווי דערנערונג פאַר די יאַמפלאַנצן. די פלאַנצן ווערן אויפגעפרעסן פון די באַלעבאַים, און די, ווידער, ווערן אויפגעפרעסן פון אַנדערע באַלעבאַים.

וואָס־זשע וועט זײַן אויב דער שפּײַזצופלוס פון דער יאַבאָשע וועט זיך פאַרקלענערן אויף אַ העלפט? פאַר דער יאַם־באַפעלקערונג וועט עס זײַן אַ גרויס אומגליק. אין יאַם וועט אויסברעכן אַ הונגער.

און דאָ איז נאָך אַ צאָרע: פון שוואַרצן יאַם וועט זיך אַרײַנגיסן אין אַזאָווער אַ שטראָם געזאַלצן וואַסער. אין שוואַרצן יאַם איז דאָס וואַסער

געזאַלצענער ווי אין אַזאָווער. ס'וועלן אויסשטאַרבן אַ סאַך פּלאַנצן און באַלעכאַים, וועלכע קענען ניט לעבן אין אַזאַ געזאַלצענעם וואַסער, וועט ווערן נאָך ווייניקער שפּײַז פאַר די פיש.

ביז איצט האָט דער פישרײַכער אַזאָווער יאַם געגעבן אַזױ̄ל און שפּײַז ניט נאָר די אָרטיקע פיש, נאָר אויך די „פרעמדע". יעדער פרילינג גייען דורכן קערטשער דורכגוס אין אַזאָווער יאַם אַף דערהאָלונג די דאַרע, אויסגעהונגערטע פיש פון דעם אָרעמען אין שפּײַז שוואַרצן יאַם. באַ די ברעגן, אין פלאַכן וואַסער פיטערט זיך דאָס קליינוואַרג און פראַוועןדאַטשע די דערוואָקסענע פיש.

איז אָט, אויב אין יאַם וועט זײַן אַ הונגער, וועט ניט קלעקן קיין שפּײַז ניט פאַר די אייגענע, ניט פאַר פרעמדע.

אַזעלכע פאַלן האָבן פּאַסירט אויך פריִער, אין אַמאָליקע צייטן. ס'פלעגט טרעפן, אַז אַ געאָלאָגישע איבערקערעניש פלעגט באַהעפטן אָדער פונאַנדערטיילן יאַמים, און דערפון פלעגן אויסשטאַרבן אייניקע מינים פיש, ס'פלעגט זיך ענדערן די באַפעלקערונג פון יאַם.

איצט קלײַבן מיר זיך אַליין מאַכן אַזאַ איבערקערעניש.

ווי־זשע וועט זיין? זאָלן טאַקע אומקומען די פיש, זאָל פאַרלאָרן גיין דער אַזאָווער פישפאַנג?

ניין, דאָס טאָר מען ניט דערלאָזן.

איידער מען נעמט זיך איבערבויען דעם דאָן, דאַרף מען גוט אַ טראַכט טאָן וועגן אַזאָווער יאַם, מ'דאַרף באַרעכענען וויפל דאַרף ער האָבן טײַכוואַסער, דעם פּראָיעקט דאַרף מען צונויפשטעלן אַזוי, אַז אונדזערע פיש זאָלן ניט אומקומען.

ס'קומט אויס, אַז איין אויפגאַבע רופט אַרויס אַ צווייטע. אַף צו באַוואַסערן דעם הינטער־וואָלגע־ראַיאָן נעמען מיר וואַסער פון דער וואָלגע. און קעדיי דערפון זאָל ניט פאַרפלאַכט ווערן דער קאַספּי, וואַרפן מיר אַריבער אין דער וואָלגע וואַסער פון די שכיינישע טײַכן — פון די צאָפן־טײַכן און פון דאָן.

וויפל באַקומען מיר דערבײַ וואַסערוועגן, הידראָסטאַנציעס! וויפל פעלדער באַוואַסערן מיר!

אָט די גאַנצע קייט פּראָיעקטן — דאָס איז דער פּראָיעקט פון איבערבוי פון דער וואָלגע, וועלכער איז באַטראַכט געוואָרן אין דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע אין האַרבסט 1933.

ס'וועט נאָך אויסקומען גענוג איבערצוטראַכטן, קאָנטראָלירן, כעש־בענען און מעקן איידער די גרויסע וואָלגע וועט ווערן אויסגעבויט. אָבער דער פּראָיעקט איז אַ פּאַקט.

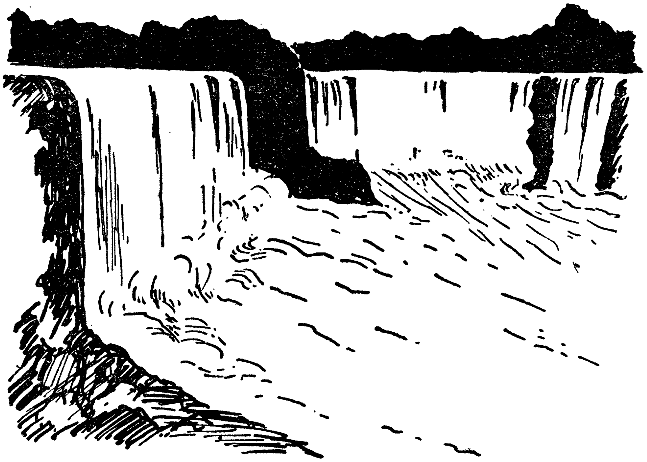
ווייל אַט איצט, בעיים איך שרײַב די שורעס, איז פאַרבײַ מײַן פענצטער דורכגעגאַנגען אַ לאַסט־אויטאָ מיט אַן אויפשריפט לענגויס זיין גאַנצער זײַט: „מ י ט ל ו ו אָ ל ג ע ב ו י" דאָס הייסט, אַז די מיטעלע וואָלגע איז שוין אין דער אַרבעט!

און הײַנט האָב איך געלייענט אין די צײַטונגען וועגן דער יאַראָסלאַ־ווער און פערמער דאַמבעס, וועגן דעם קאַנאַל מאָסקווע—וואָלגע, וועלכע ווערן געבויט אין דער ערשטער ריי. דאָס אַלץ איז די ג ר ו י ס ע וו אָ ל ג ע.

אָבער די גרויסע וואָלגע איז נאָר איין רינג אין דער קייט פון טײַכן, אָזערעס און יאַמים, וואָס וועלן בײַ אונדז אין לאַנד איבערגעבויט ווערן.

איך וואָלט געקענט דערציילן נאָך וועגן אַנדערע רינגען: וועגן אַנ־גאַראַ און יעניסיי, וועגן דעם באַוואַסערן פון קולודינער סטעפּ מיטן וואַ־סער פון טײַך אָב און וועגן גיגאַנטישן קומאָ־מאַניטשער יאַמוועג, וועל־כער וועט פאַרייניקן דעם קאַספּישן מיט אַנדערע יאַמים און צוריקשטעלן די פאַרבינדונג פון די יאַמים, וואָס איז צעשטערט געוואָרן מיט מיליאָ־נען יאָרן צוריק.

איך וואָלט געקענט דערציילן וועגן פּראָיעקט פון איבערבוי פון די קאַווקאַזער טײַכן, וועגן דער באַרג־אָזערע סעוואַן, פון וועלכער מ'וועט דאָס וואַסער אַראָפּלאָזן אין טאָל. נאָר וועלן דערציילן וועגן אַלץ, דאַרף מען אָנשרײַבן ניט איין בוך, נאָר אַ סאַך ביכער.



זעקסטער שמועס
די אײַנצוימונג פֿון די טײַכן

דער מייסטער, דער מאַטעריאַל און די ענערגיע

קעדריי איבערצומאַכן די מאַפּע פון אונדזער לאַנד, דאַרף מען אויפמערקזאַם און אַף אַ נײַעם אויפן די מאַפּע אויסשטודירן.

די בויערס פון אונדזערע גרויסע וואַסערוועגן און נייע הידראָסטאַנציעס האָבן אַ קוק געטאָן אַף דער נאַטור ניט מיט יענע אויגן, מיט וועלכע ס'האָבן געקוקט זייערע פֿאָרגייערס, די אינזשעניערן פון די פֿאַרגאַנגענע יאָרן. פֿאַר אונדזערע בויערס זײַנען די בערג, די וואַסערפֿאַלן, די אָזערעס — מאַטעריאַל, וועלכן מ'קען נעמען אין דער אַרבעט. קוקנדיק אַף דער מאַפּע, זעען זיי דאָס, וואָס אַ סך דוירעס פֿאַר זיי האָבן ניט געזען.

איינע און די זעלבע זאַכן קען מען זען אַף פֿאַרשיידענע אופֿאַנים. דער וואָס שפּרײַזט אַרום איבערן וואַלד, זוכנדיק מאַטעריאַל פֿאַר אַ ווענדקע, אַ הייגאָפּל אָדער אַ בויגן, קוקט אַנדערש פון דעם, וואָס מאַכט פּאָשעט אַ שפּאַציר. ער קוקט זיך צו צו יעדער שטאַם, צו דער פֿאָרעם פון שטאַם, צו אַלע אויסבייגן און פֿאַרצווײַגונגען. אַ גלײַכער און דינער שטאַם — דאָס איז אַ ווענדקע. אַ פונאַנדערגעצווײַגטער — איז אַ הייגאָפּל. אַ פעסטע בייגעוודיקע צווײַג — איז אַ בויגן.

אָט אַזוי קוקן זיך צו צו די אויסבייגן פון די טײַכן, צום רעליעף פון באָדן יענע, וועלכע זוכן אין דער נאַטור מאַטעריאַל און ענערגיע פֿאַר דער בוינג.

גייט צו איין טײַך נאָנט צום צווייטן, הייסט עס, מ'קען דורכגראָבן אַ קאַנאַל און פון צוויי טײַכן מאַכן איין וואַסערוועג.

ליגט אין די בערג אַן אָזערע, קען מען דורכבויערן אַ טונעל, אַראָפּלאָזן איר וואַסער אין טאָל צו די פעלדער.

מאַכט אַ טייך אַן אויסבייג, קען מען דעם דאָזיקן אויסבייג צווינגען צו געבן ענערגיע.

אַזאַ מין אויסבייג מאַכט די וואָלגע ניט ווײַט פון סאַמאַרע. אַף דעם אָרט ווערט דער וועג פון טײַך פלוצלינג פֿאַרצוימט פון אַ שטיינערנער מאַסע, וואָס איז אויסגעוואָקסן פון אונטער דער ערד — די זשעגולער בערג. די דאָזיקע בערג זײַנען ווירקלעך אויסגעוואָקסן פון אונטער דער

ערד. אמאָל, גאָר אמאָל האָט דאָ געפּלאַצט די שאָלעכץ פון דער ערד, און איין זײַט פון דעם שפּאַלט האָט זיך אויפגעהויבן אינדערהייך און געשאַפן די זשעגולער בערג. קעדיי אַרומצוגיין די דאָזיקע פאַרצוימונג, האָט די וואָלגע געמוזט אָפּווײַכן אין אַן אויסבייג ווײַט אױף מיזרעך.

מענטשן זײַנען געפאָרן איבער דעם דאָזיקן אויסבייג, האָבן פאַר־לאָרן צײַט אױף אַרומצופאָרן די בערג, און ניט נאָר צײַט, נאָר אויך באַ־הייצונג פאַר די קעסלען פון די דאַמפּערס. געלערנטע האָבן גערעדט וועגן דער געאָגראַפישער און געאָלאָגישער אומרעגלמעסיקייט. אָבער קיינעם איז ניט אײַנגעפאַלן די דאָזיקע אומרעגלמעסיקייט צו פאַרריכטן.

און אָט האָבן לעסאָף די מענטשן אַ קוק געטאָן אױף דעם סאַמאַרער אויסבייג מיט אַנדערע אויגן, אַ קוק געטאָן אַזוי, ווי אַ מײַסטער קוקט אױפן מאַטעריאַל.

די לענג פונעם אויסבייג איז 166 קילאָמעטער, און דער אָפּשטאַנד צווישן זײַנע עקן איז אינגאַנצן 25 קילאָמעטער. וואָס וואָלט געווען, ווען מ'זאָל צוזאַמענשליסן, פאַרייניקן דורך אַ קאַנאַל די עקן פון אויסבייג, אויסגלײַכן די וואָלגע? דער וועג איבער דער וואָלגע וואָלט דעמאָלט קירצער געוואָרן אױף איבער הונדערט קילאָמעטער. וואָס פאַר אַ געווינס פון צײַט און הייץ־מאַטעריאַל עס וואָלט געווען פאַר יעדער שיף?

וועט אָבער זײַן גרינג צו פאַרייניקן די עקן פון אויסבייג?

מ'זאָל אויסבויען אַ קאַנאַל פון 25 קילאָמעטער די לענג, וועט עס אויסטראָגן טײַער. די הויצאָע קען אמאָל זײַן גרעסער פון דער האַכנאָסע. וואָס־זשע טוט מען?

מ'דאַרף נאָכאַמאָל אויפמערקזאַם באַטראַכטן די מאַפּע.

באַם צאָפנדיקן עק פון אויסבייג פאַלט אַרײַן אַ דין פעדעמל — דער טײַך אוסאַ. אָט דאָס איז פאַר אונדז ווי אָנגעמאָסטן. אױף אַ מעהאַ־לעך פון 23 קילאָמעטער פליסט די אוסאַ פונקט אין דער ריכטונג, אין וועלכער מיר דאַרפן דורכפירן דעם קאַנאַל.

אָט איז קימאַט אַ פאַרטיקער געלעגער פאַרן קאַנאַל. עס בלײַבט איבער בלויז דורכצושניידן דעם לאַנדפאַס פון צוויי קילאָמעטער, וועל־כער טיילט אָפּ די אוסאַ פון דעם דאָרעמדיקן עק פון אויסבייג.

אױף דער זעלבער מאַפּע קען מען זען נאָך עפּעס. קוקנדיק אױף די ציפערן, וועלכע באַצייכענען די הייך פון יעדער געגנט, וועט אַ דערפאַ־

רענער בויער פון דאַמבעס גלײַך באַמערקן, אַז אײן עק פון אויסבײג ליגט אַ סאַך העכער פון דעם צווייטן.

אין קאַנאַל, וואָס וועט פאַרייניקן די עקן פון אויסבײג, וועט זיך באַקומען אַן אַראָפּפאַל פון וואַסער אויף אַ קורצן מעהאַלעך. און דאָס באַדײַט, אַז מיר וועלן ניט נאָר פאַרקירצן די וואָלגע, נאָר אויך שאַפן אויף דעם פּלאַץ אַ נײַעם מעכטיקן קוואַל פון ענערגיע. די ענערגיע פון וואַסער דאַרף מען אויסנוצן — אויסבויען אַ הידראָסטאַנציע.

דער פּראָיעקט פון דעם קאַנאַל און פון דער הידראָסטאַנציע איז שוין צונויפגעשטעלט.

די וואָלגע פליסט אויף צוריק

שטודירנדיק די מאַפּע פון דער וואָלגע, האָבן די בויערס באַמערקט, אַז מ'קען נאָך אין אײן אָרט פאַרריכטן די נאַטור.

אַלע ווייסן, אַז די וואָלגע פליסט אַרויס פון וואַלדאַיער הויכלאַנד. זי פליסט צום קאַספּי איבער אַ קוים קענטיקן שיפּוע, פליסט שלעפּעריק, פויל, ניט געײַלט. און די בויערס האָבן זיך דערטראַכט, אַז אַ טייל פון וואָלגער וואַסער קען מען אַראָפּלאָזן פון וואַלדאַי איבער אַן אַנדער שיפּוע, ניט צום קאַספּישן, נאָר צום באַלטישן יאַם. דאָ וועט שוין דעם וואָלגער וואַסער אויסקומען זיך צוצוײַלן: דער שיפּוע איז אַן אָפּריסיקער, דאָ קען מען ניט אײַנשלאָפן. שטורמיש וועט זיך אַוועקטראָגן דאָס וואַסער, און אויף זײַן וועג וועלן מיר אַוועקשטעלן הידראָסטאַנציעס און וועלן באַקומען ביליקע ענערגיע דאָרטן, ווו זי איז אונדז צום נייטיקסטן, — ניט ווייט פון מאָסקווע און לענינגראַד.

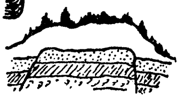
אויף אָנצופירן מיטן וואַסער וועלן מיר די סאַמע גרעסטע וואַלדאַיער אָזערע, די אָזערע סעליגער, פאַרוואַנדלען אין אַ וואַסער־באַסיין. און אויף אָט דעם אָרט וועט זײַן קאָנצענטרירט די אָנפירונג מיט דער אייבערשטער וואָלגע.

פונדאַנען וועט גײן דאָס וואַסער לויט אונדזער ווילן אָדער אויף צאָפן, צום באַלטיק, אָדער אויף דאָרעם, צום קאַספּי.

עס ענדיקן זיך די פרײַע צײַטן פאַר די טײַכן. ס'וועט זיי אויסקומען צו לעבן ניט לויט זייער אייגענעם ווילן, נאָר לויטן ווילן פון דעם מענטשן.

ווייניקער וועט ווערן פרײַהײַט פאַר די טײַכן, אָזערעס און יאַמים, — די סטיכישע עלעמענטן, וואָס זײַנען ביז אַהער פרײַ געווען. דערפאַר וועט מערער פרײַהײַט זײַן פאַרן מענטשן.

דרײַ שרעקלעכע ווערטער



ניט אַזוי לײַכט איז אײַנצוימען אַזאַ טײַך ווי די וואָלגע. אײַנצוימען אַ טײַך — הייסט גיין קעגן אַלץ, וואָס עס קומט פאָר פון זיך אַליין אין דער נאַטור. דאָס וואַסער, לעמאָשל, שטרעבט שטענדיק צו פליסן פון אויבן אַראָפּצו, און מיר ווילן עס פאַרשטעלן מיט דאַמבעס און צווינגען צו הייבן זיך פון אונטן אַרויפצו. די טײַכן גיסן זיך פונאַנדער אין פרילינג, און מיר ווילן אַף די פעלדער פאַרכאַפּן די פרילינגדיקע וואַסערן און פאַרשפּאַרן זיי אין וואַסערבאַהעלטערס.

און וואָס וועט זײַן אויב דאָס וואַסער וועט דורכרײַסן די פאַרצוימונגען און דאַמבעס?

מ׳דאַרף די דאַמבעס בויען אַזוי, אַז דאָס דאָזיקע זאָל ניט קענען פּאַסירן, אַז יעדער דאַמבע זאָל אַרײַן אין דער נאַטור, ווי אירער אַ נײַער און פעסטער טייל.

מ׳דאַרף פאָרויסזען אַלע שווערקייטן, אַלע געפאַרן.

דרײַ שרעקלעכע ווערטער ווייזן די בויערס פון דאַמבעס.

דאָס ערשטע וואָרט איז — זאַמד.

מ׳זאָגט, אַז אַ געביידע, וואָס איז געבויט אַפן זאַמד, איז ניט דויערהאַפט. אָבער אויב די געבײַדע שטייט ניט אין אַ גאַס, נאָר קווער אין אַ טײַך, דעמאָלט איז איר נאָך שווערער אײַנצושטיין.

טאָג און נאַכט קעמפט די דאַמבע מיטן דרוק פון וואַסער. טאָג און נאַכט שפאַרט אַף איר דאָס וואַסער און באַמיט זיך אומצוּוואַרפן זי. אָבער אַ פראָנטאַלע אַטאַקע איז שווער, זוכט דאָס וואַסער אַ וועג די דאַמבע צו אַרומגיין: עס גריזשעט דעם גרונט אונטער דער דאַמבע, גריזשעט דעם ברעג דאָרטן, וווּ ער באַהעפט זיך מיט דער דאַמבע. פאַלנדיק פון אויבן, איבערן ראַנד, שלאָגט עס מיט שווערע קלעפּ דאָס צופוסנס פון הינטן.

איז דעריבער, אויב די דאַמבע איז געבויט אַף זאַמד, איז פאַר איר דער קאַמף מיטן וואַסער נאָך הונדערט מאָל שווערער. זאַמד — איז אַ שלעכטער פאַרבינדעטער פאַר דער דאַמבע; ער גייט זיך פונאַנדער און טרעט אָפּ אונטערן דרוק פון וואַסער.

קוקסט זיך אום, — דאָס וואַסער האָט זיך דורכגעריסן, מענאַצייעך געווען.

דעריבער טאַקע איז דער זאַמד שרעקלעך, שרעקלעך ניט מיט זײַן קויעך, נאָר מיט זײַן שוואַכקייט.

די שוואַכקייט פון פאַרבינדעטן איז אַמאָל געפערלעכער ווי די קראַפט פון סוינע.

דאָס צווייטע שרעקלעכע וואָרט איז — קאַרסט.

קאַרסט — דאָס איז אַ קראַנקייט פון דער ערד, אַ קראַנקייט פון די שטיינמאַסעס. אין די שטיינערנע שיכטן באַווײַזן זיך שפּאַלטן און פּוסטקייטן. די דאַזיקע שפּאַלטן און פּוסטקייטן וואַקסן אַלץ מער און פאַרוואַנדלען זיך אין גריבער, ברונעמער, אָפּגרונטן, היילן.

דאָרטן, ווו עס ווילדעוועט דער קאַרסט, ווערט דער באָדן אויסגע־טריקנט, ווײַל דאָס וואַסער אַנטלויפט אַראָפּצו דורך די שפּאַלטן. ס׳קו־מען אום די וועלדער. די אונטערערדישע אײַנשטירצונגען מאַכן כאַרעוו די געבײַדעס, די ערד ווערט צעפּלאַצט אין שפּאַלטן.

דאָרטן, ווו ס׳האָט זיך אַרויסגעוויזן דער קאַרסט, איז בעסער ניט צו בויען.

אָבער ווי אַזוי ווייס מען, צי די ערד איז קראַנק אָדער געזונט, צי עס וואַקסן בא איר אינדערטיף שפּאַלטן און פּוסטקייטן? די דאָזיקע פּוסט־קייטן רופט מען „קאַווערנעס״ — אַזוי ווי די פּוסטע ערטער אין אַ קראַנקן לונגען.

מ׳דאַרף פרעגן די געאָלאָגן. די געאָלאָגן ווייסן, ווי אַזוי ס׳איז גע־בויט דער קערפּער פון דער ערד, זיי ווייסן, ווו עס קען זײַן דער קאַרסט און ווו ניט.

פונוואַנען נעמט זיך דער קאַרסט?

דאָס איז די אַרבעט פון וואַסער. אונטער דער ערד איז פאַראַן אַ סאַך וואַסער, פאַראַן דאָרט ריטשקעס, טײַכן, וואַסערפאַלן. מיר איז אַמאָל אויסגעקומען צו זײַן טיף אונטער דער ערד. ווען כ׳האָב זיך אַראָפּגעלאָזן אין גרובן, האָט אַרום געראַשט און זיך געגאָסן דאָס וואַסער, גלײַך

ס'וואָלט געגאַנגען אַ גוסרעגן. דערנאָך אונטן איז מיר אויסגעקומען דורכ־צוגיין אַן עמעסע וואַסערוואַנט, וועלכע האָט פאַרצוימט דעם וועג. יענעם טאָג האָבן ניט געאַרבעט די פּאָמפּעס, איז פאַר די אונטערערדישע וואַ־סערן געווען אַ יאָנטעוו. איין טאָג איז געווען גענוג, זיי זאָלן זיך צע־הוליען.

אַרבעטנדיק אונטער דער ערד, צעפרעסט דאָס וואַסער דעם שטיין, צעלאָזט דעם גיפּס, קאַלכשטיין, דאָלאָמיט.

אויב די שטיינערנע מאַסע איז צעפּלאַצט אין שפּאַלטן, דרינגט אַריין אַהין לייכט דאָס וואַסער. דערנאָך נעמט זיך עס צעפרעסן און ברייטער מאַכן די שפּאַלטן, בויט אויס לייקעס און היילן. די קליינע היילן פאַר־וואַנדלען זיך אין ריזיקע אונטערערדישע זאַלן. די דאָזיקע זאַלן ווערן געבויט אָן דעם אָנטייל פון אינזשעניערן, קיינער זאָרגט ניט וועגן דער פעסטקייט פון זייערע געוועלבן. און עס טרעפט, אַז די געוועלבן ווערן איינגעוואַלגערט, ניט קענענדיק אויסהאַלטן די אָנלאָדונג. די גאַנצע ערד־מאַסע, וואָס איז געלעגן אויף דער הייל, שפּאַלט זיך אָפּ און זעצט זיך אַראָפּ. דאָרטן, ווו ס'גייען דורך די שפּאַלטן, פאַלן אַיין און ווערן צע־שאָטן די הייזער.

ווי איז אויב אַן איינוואַלגערונג פון אַזאַ אונטערערדישער הייל וועט טרעפן פונקט אונטער אונדזער דאַמבע?

מ'דאַרף אַפריִער איידער מ'הייבט אָן די אַרבעט, אונטערזוכן צי זיינען ניט פאַראַן אינדערטיף קיין היילן, צי איז דאָרט ניטאָ קיין קאַרסט. אויב דער שטיין האָט קאַרסט, איז בויען אויפן שטיין נאָך מער סאַקאָנע, ווי בויען אויפן זאַמד.

דאָס דריטע שרעקלעכע וואָרט איז — איינוואָרף.

נאָר לעפּאָנעם קומט אויס, אַז די ערד אונטער אונדזערע פיס איז אומבאַוועגלעך און רויִק. עס בייגן און קנייטשן זיך די ריזיקע שטיי־נערנע שיכטן, שפּאַרן אַרויפצו און דריקן אַראָפּצו. די באַרגמאַסעס פון קאַווקאַז, די אַלפּן, פּירינעען — דאָס זיינען קנייטשן פון דער ערדקאָרע. מיליאָנען יאָרן זיינען נייטיק געווען, קעדיי די דאָזיקע שטיינמאַסעס איינ־צובייגן אין קנייטשן.

די קנייטשן זיינען אָנגעשטרענגט, ווי מעכטיקע מוסקלען. מיר זיינען גאָרניט כווישעד וואָס פאַר אַן ענערגיע עס באַהאַלט זיך אין די שטיינ־מאַסעס אונטער אונדזערע פיס.

עס פּאַסירט אַמאָל, אַז די אָנשטרענגונג דערגרייכט אַ גרענעץ, און די איינגעשמידטע ענערגיע רײַסט זיך אַרויס אויף דער פרײַ. דעמאָלט הייבט זיך אָן אַ כעשבן ניט אויף מיליאָנען יאָרן, נאָר אויף סעקונדעס. ס׳פּלאַצט די ערדקאָרע; איין שטיק נאָכן אַנדערן טרייסלען אויף די ערד. איז אויב די ראַנדן פון שפּאַלט זײַנען זיך פונאַנדערגעגאַנגען, איין ראַנד האָט זיך אַראָפּגעלאָזן, דער צווייטער אויפגעהויבן, זאָגט מען — ס׳איז געשען אַן אײַנוואָרף.

דאָרטן וווּ אַמאָל איז פאָרגעקומען אַן אײַנוואָרף איז געפערלעך צו בויען אַ דאַמבע. עס איז דאָך אַן אָרט, ווו ס׳איז געשען אַ קאַטאַסטראָפע. די שטיינמאַסע איז דאָ צעבראָקלט, צעפּלאַצט אין שפּאַלטן. און דאָרט, וווּ אין קערפּער פון דער ערד איז פאַראַן אַ ווונד, ווו ס׳זײַנען דאָ שפּאַלטן, קען אויך זײַן קאַרסט.

און שפּאַלטן אין דער שטיינמאַסע דראָען נאָך מיט אַנדערע צאָרעס. דורך די שפּאַלטן קען דאָס וואַסער אַוועקגיין אין אַ זײַט, אויסמײַדנדיק די דאַמבע, און די דאַמבע קען בלײַבן אויף אַ טרוקענעם אָרט. עס פּאַסירט אויך, אַז די ראַנדן פון דעם אײַנוואָרף האַלטן זיך נאָך לאַנג אין אַראָפּ־לאָזן אָדער אויפהייבן, און די דאָזיקע לאַנגזאַמע אונטערערדישע באַוועגונגען קענען צעשטערן די דאַמבע. און, כוצדעם, דאָרטן, וווּ ס׳איז איינ־מאָל פאָרגעקומען אַן ערדציטער, קען ער פאָרקומען אויך נאָכאַמאָל.

האָבן שוין אונדזערע געאָלאָגן באַזוכט די וואָלגע, האָבן זיי שוין אויסגעפאָרשט די ערד־אײַנגעווייד אויף די ערטער פון דער קומענדיקער בויונג?

יאָ, די געאָלאָגן זײַנען שוין דאָרטן, די אויספאָרשונג גייט אָן. די אויסשפּיר־מאַשינען גראָבן זיך אַרײַן אין דער טיף פון דער שטיינערנער מאַסע, בויערן אויס אַ סלופּעק נאָך אַ סלופּעק, קעדיי צו באַשטימען, וועל־כע שיכטן, וועלכע ערד־מינים געפינען זיך אונטן.

וואָס־זשע זאָגן די געאָלאָגן?

זיי זאָגן, אַז די בויערס פון די וואָלגער דאַמבעס וועלן ערטערווײַז האָבן צו טאָן מיט אַלע דרײַ שרעקלעכע זאַכן: מיט זאַמד, קאַרסט און אײַנוואָרף.

וואָס־זשע טוט מען? ווי אַזוי פאַרריכט מען דעם גרונט פון דער וואָלגע?

דאָרטן, וווּ דער שיכט איז צעלעכערט פון שפּאַלטן, קען מען אים

אַרײַנשלאָגן שטאָלענע פּאַליעס. די שטאָלענע וואַנט וועט ניט לאָזן דעם וואַסער אונטערשווענקען די דאַמבע.

דאָרטן, וווּ דער שיכט איז צעלעכערט פון שפּאַלטן, קען מען אים אינגאַנצן אַרויסנעמען, אַזוי ווי אַ כירורג נעמט אַרויס אַ שטיקל ביין, וואָס איז צעפרעסן פון אַ קראַנקייט. דאָרטן, וווּ ס'האָבן זיך אַרויסגעוויזן שפּאַלטן און פּוסטקייטן, קען מען זיי פאַרגיסן מיט צעמענט, פאַרפּלאָמבירן ווי אַ פּוסטן צאָן. אַ קראַנקייט קען מען אויסהיילן, דעריקער דאַרף מען וויסן, צי זי איז פאַראַן און באַצײַטנס אָננעמען מיטלען.

אָבער צום בעסטן איז, פאַרשטייט זיך, צו בויען דאָרטן, וווּ ס'איז ניטאָ ניט קיין קאַרסט, ניט קיין אײַנוואָרף, ניט קיין זאַמד. מ'דאַרף גענוי אויסשטודירן דעם גרונט פון טײַך, קעדיי פאַר יעדער דאַמבע אויסקלייבן אַן אָרט. וואָס בעסער און וואָס זיכערער.

אַט אַזוי אַרבעטן האַנט בא האַנט צוויי וויסנשאַפטן: געאָלאָגיע און הידראָטעכניק. דער בליק פון געאָלאָג איז געווענדט צום אַוואַר: ער זעט דאָס, וואָס איז געווען מיליאָנען יאָרן צוריק. דער בליק פון בויער איז געווענדט צו דער צוקונפט: ער זעט דאָס, וואָס איז נאָך ניטאָ, וואָס וועט ווערן געשאַפן. קעדיי צו שאַפן די צוקונפט, דאַרף מען קענען די פאַרגאַנגענהייט.

דער פּלאַנעט אונטערן מעסער פון כירורג

אזוי ווי אַ כירורג, פירט דורך דער בויער אַן אָפּעראַציע נאָך אַן אָפּעראַציע איבערן קערפּער פון פּלאַנעט.

אין איין אָרט בויט ער אויס אַ דאַמבע קווער איבער אַ טייך, ווי ער וואָלט מיט אַ פאָדעם איבערגעבונדן אַן אָדער. דערפון ווערט דער טײַך אָנגעקוואָלן, ווערט ברייטער, טיפער.

אין אַ צווייטן אָרט פאַרייניקט דער בויער צוויי טײַכן, גיסט אַריבער דאָס וואַסער פון איין טײַך אין צווייטן, ווי מ'גיסט אַריבער דאָס בלוט פון די אָדערן פון אַ געזונטן מענטשן אין די אָדערן פון אַ קראַנקן. און דער טײַך, וואָס האָט געליטן אויף וואַסער־אָרעמקייט, ווערט פולוואַסערדיק.

אין אַ דריטן אָרט שטעלט אַוועק דער בויער ערדשעפּערס און זאַמד־זויגערס, קעדיי צו רייניקן און פאַרטיפן דעם גרונט פון טײַך, העלפן דעם

טײַך, װעלכער קען זיך אַלײן קײן אײצע ניט געבן מיט די אָנגעטראָגענע אָפּלאָגערונגען.

און אַן אַלטער טײַך װערט יונג, גלײַך מ׳װאָלט אים אומגעקערט אַ טױזנט דורכגעלעבטע יאָרן.

אָבער אַ כירורג דאַרף זײַן פּאַרזיכטיק. װאָס ערנסטער עס איז די אָפּעראַציע, אַלץ מער פֿאָדערט זיך קענטשאַפט און פּאָרזיכטיקייט.

אױסבױען אַ גרױסע דאַמבע איז אַ קאָמפּליצירטע און געפערלעכע אָפּעראַציע. אײדער מען באַשליסט זיך אַף אַזאַ אָפּעראַציע, דאַרף מען צונױפרופן אַ באַראַטונג, אַ קאָנסיליום פון דאָקטוירים: זאָלן זײ פון אַלע זײַטן אױספאָרשן דעם קערפּער, װעלכן מ׳דאַרף אָפּערירן.

צום קאָנסיליום דאַרף מען רופן ניט נאָר די בױערס, ניט נאָר די געאָלאָגן, נאָר אױך אַ סאַך אַנדערע געלערנטע.

עס װאָלט זיך געקענט דאַכטן, װאָס פאַר אַ שײַכעס האָבן צװישן זיך אַזעלכע װיסנשאַפטן, װי הידראָטעכניק, געאָלאָגיע און איכטיאָלאָגיע? הידראָטעכניק — די װיסנשאַפט װעגן װאַסער־קאָנסטרוקציעס. געאָלאָגיע — די װיסנשאַפט װעגן דעם געבױ און געשיכטע פון דער ערד. איכטיאָ־לאָגיע — די װיסנשאַפט װעגן דעם לעבן פון די פיש.

גאָר באַזונדערע זאַכן לערנען די דאָזיקע װיסנשאַפטן. אָבער װען עס האַנדלט זיך ניט נאָר װעגן שטודירן די נאַטור, נאָר אױך װעגן איבער־בױען זי, דעמאָלט באַגעגענען זיך אַלע װיסנשאַפטן, זײ געפינען אַ גע־מײנזאַמע שפּראַך, אַ געמײנזאַמען אינטערעס.

און אַזױ דאַרף טאַקע זײַן. װײַל נאָר אין ביכער עקזיסטירן די זאַכן באַזונדער — װאַסער פאַר זיך, פיש פאַר זיך, ערד פאַר זיך. אין דער נאַטור איז אַלץ צוזאַמען: דאָס װאַסער פליסט איבער דער ערד, די פיש לעבן אין װאַסער.

הײסט עס, אַף אַ באַראַטונג דאַרף מען צונױפרופן געלערנטע פון די סאַמע פאַרשײדענע ספּעציאַליטעטן.

אױב מ׳זאָל קײן באַראַטונג ניט צונױפרופן, װעט גאָרניט אַרױס־קומען.

אַ מייסע וועגן אַ הידראָטעכניקער, געאָלאָג, איכטיאָלאָג, אַגראָנאָם און שיפמאַן

לאָמיר אָננעמען, אַ הידראָטעכניקער האָט אָנגעהויבן בויען אַ דאַמבע, ניט האָבנדיק זיך בּאַראַטן מיט קיינעם. ער האָט געפונען דעם פּאַסיקן טײַך, אָפן טײַך אַ פּאַסיק אָרט און גענומען בויען. פּלוצלינג פּאָרט צו אַן אויטאָ, פון אויטאָ גייט אַרויס אַ מענטש מיט אַ פּאָרטפעל און זאָגט:

— איך בין אַ געאָלאָג. שטעלט אָפּ טייקעף די אַרבעט: דאָ אונטער דער ערד איז אַ קאַרסט.

מ׳קען גאָרניט העלפן. דער הידראָטעכניקער פאַראָרדנט פונאַנדערצונעמען די דאַמבע, און צוזאַמען מיטן געאָלאָג לאָזן זיי זיך זוכן אַן אַנדער אָרט פאַר דער אַרבעט. געפונען אַ גוט אָרט, זײַנען ביידע, דער הידראָטעכניקער און דער געאָלאָג צופרידן.

מ׳האָט קוים די ערשטע פּאַליע אַרייננעשלאָגן, ערשט ווידער פּאָרט אַן אויטאָ, אינעם אויטאָ — אַ מענטש מיט אַ פּאָרטפעל, שטײַגט אויס און זאָגט:

— האָט איר, אַ שטייגער, אַ טראַכט געטאָן וועגן העכט און וועגן שלײַען? אויב איר וועט דאָ אויסבויען אַ דאַמבע, וועט איר פאַרצוימען דעם וועג פאַר די העכט און שלײַענס צו די ערטער, וווּ זיי לייגן אָפּ דעם רויג. איך בין אַן איכטיאָלאָג.

ניטאָ וואָס צו שפּאָרן זיך. פיש — דאָס איז אַן אינױען אַ וויכטיקער. האָט מען אַרויסגעשלעפּט די פּאַליע און מ׳האָט זיך אַוועקגעלאָזן זוכן אַלע דרײַ: דער הידראָטעכניקער, געאָלאָג און איכטיאָלאָג.

אַן אָרט האָט מען געפונען נאָך בעסער פונעם פריערדיקן — אַ סאַך ענערגיע, אַ גרונט אַ פעסטער, און דער העכט מיטן שלײַען וועלן ניט האָבן אַף וואָס זיך צו קלאָגן.

האָט מען אָנגעהויבן בויען. פּלוצלינג — ווידער אַ שטויב אָפן וועג, ווידער פּאָרט אַן אויטאָ. אין אויטאָ אַ מענטש מיט אַ פּאָרטפעל. ווער אַזעלכער זאָל עס זײַן? דער מענטש שטײַגט אויס און זאָגט:

— און וואָס וועט זײַן מיטן ווייץ און מיטן קאָרן? אויב איר וועט

דאָ אויסבויען אַ דאַמבע, וועט דער טײַך זיך צעגיסן און פֿאַרפֿלייצן הונ־דערט טויזנט העקטאַר באָדן, וואָס איז פֿאַרזייט מיט ווערטפֿולע קולטיוון. איך בין דער אָרטיקער אַגראָנאָם.

האָבן גענומען דער הידראָטעכניקער, געאָלאָג און איכטיאָלאָג זיך אַמפּערן מיטן אַגראָנאָם. זיך געאַמפּערט און געאַמפּערט, זיי זעען — ניטאָ וואָס צו מאַכן. פֿאַרפֿאַלן, מ׳דאַרף זיך איבערקלײַבן אױף אַן אַנדער אָרט.

זײַנען זיי שוין געפֿאָרן זוכן זאַלבעפֿערט: דער הידראָטעכניקער, געאָלאָג, איכטיאָלאָג און אַגראָנאָם. נאָך שווערער געוואָרן צו געפֿינען אַ פּאַסיק אָרט: דאָ איז איינער ניט צופֿרידן, דאָ אַ צווייטער. לאַנג האָבן זיי געזוכט אָבער לעסאָף געפֿונען.

האָט מען גענומען בויען. מ׳בויט אַ כווידעש, אַ צווייטן, פּלוצלינג ווידער אַ שטויב אױפֿן וועג. ווידער יאָגט עמעצער אין אַן אויטאָ. יענער שטײַגט אויס און זאָגט:

— און וואָס הערט זיך שוין מיטן דער נאַוויגאַציע? דער טײַך וועט זיך דאָ ביי אײַך פֿונאַנדערגיסן אין אַ גרויסער אָזערע, און אױף אַן אָזערע איז אַן אַנדער שיף־פּאַרקער ווי אַ טײַך. צוליב אײַער דאַמבע — כאַטש נעם און דעם גאַנצן פּלאַט בוי איבער! איך בין אַ שיפֿמאַן — דער דירעקטאָר פֿון שיף־פּאַרקער.

ווידער האָט זיך אָנגעהויבן אַן אַמפּערניש. דרײַ טעג נאָכאַנאַנד האָבן דער הידראָטעכניקער, געאָלאָג, איכטיאָלאָג און אַגראָנאָם זיך גע־אַמפּערט מיטן דירעקטאָר פֿון שיף־פּאַרקער. זיי ריידן אים וועגן מע־ליאָראַציע, ער זיי — וועגן נאַוויגאַציע; זיי אים — וועגן דרענאַזש, ער זיי — וועגן טאָנאַזש; זיי אים — וועגן עקסקאַוואַטאָרן, ער זיי — וועגן פּאַרוואַטערן. אַזוי לאַנג, אַזוי ברייט, ביז מ׳איז אַוועקגעפֿאָרן זוכן אַ נײַ אָרט שוין זאַלבעפֿינפֿט. געזוכט אַ כווידעש צײַט און סאָפּקאָלסאָף געפֿונען.

אָפּסנײַ האָט מען זיך גענומען צו דער אַרבעט. און פּלוצלינג — ווידער טראָגט עמעצן אין אַן אויטאָ אױפֿן וועג. ווידער, הייסט עס, וועט מען די אַרבעט דאַרפֿן אָפּשטעלן.

דאָ האָט שוין דער הידראָטעכניקער ניט געוואָלט מער וואַרטן אױפֿן נײַעם גאַסט, האָט אַרויסגענומען פֿון קעשענע אַ פּילפֿעדער און אָנגע־שריבן אַ טעלעגראַמע צו זײַן הויפּטשעף: „ס׳איז דרינגענדיק נייטיק צו־נויפֿרופֿן אַ באַראַטונג פֿון אַלע ספּעציאַליסטן”.

די דאַמבעס שטעלן זיך אין דער ריי

אַט וואָס עס וואָלט געקענט פּאַסירן, אויב פאַרן צונויפשטעלן דעם פּראָיעקט וואָלט מען ניט געהאַט צונויפגערופן אַ באַראַטונג פון ספּעציאַליסטן.

איז פאַרגעקומען אַזאַ ספּעציאַליסטן־באַראַטונג ווען מ'האָט פאַר־טראַכט איבערצובויען די וואָלגע?

געווען, און ניט איינע. אַט די זעלביקע סעסיע פון דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע, ווו ס'איז אַרומגערעדט געוואָרן דער גורל פון דער וואָלגע און פון קאַספּי, — דאָס איז אַ קאָנסיליום פון די געלערנטע. און אויך נאָך דער דאָזיקער סעסיע האָבן ניט איינמאָל זיך באַראַטן די געלערנטע און קאָנסטרוקטאָרן.

וואָס־זשע איז אויפגעקלערט געוואָרן?

ס'איז אויפגעקלערט געוואָרן, אַז באַם אויפבויען אַ דאַמבע אויף דער וואָלגע וועט מען דאַרפן בײַקומען גרויסע שוועריקייטן.

אָבער ווי שווער די אַרבעט זאָל ניט זײַן, וועלן מיר זיך אַן עצה געבן.

האָבן מיר דאָך שוין אויסגעבויט די גרעסטע דאַמבע אין דער וועלט — אויפן דניעפּער.

מיר האָבן אויסגעבויט פופצן דאַמבעס און דרײַ און דרײַסיק קאַ־נאַלן פונעם ווײַסיאַמיש־באַלטישן וואַסערוועג.

דער זעלביקער אומבאַזיגלעכער ווילן וועט אויסבויען אויך די וואָל־גער קאָנסטרוקציעס. די פראַגע איז נאָר אין דער צײַט. מיט יעדער פינף־יאָר־פּעריאָד ווערט דאָס לאַנד שטאַרקער. דאָס וואָס איצט איז שווער, וועט זײַן לײַכט אין צען יאָר אַרום. דאָס וואָס איצט איז אוממעגלעך, וועט זײַן מעגלעך אין דער צוקונפט.

די דאַמבעס שטעלן זיך אין דער ריי. פאַרויס די קלענערע, — די פּערמער, די יאַראָסלאַווער. די דאָזיקע בויען זיך שוין. הינטער זיי — די גרויסע, אַזעלכע ווי די סאַמאַרער, קאַמישינער, וועלכע וועלן געבן מער ענערגיע, ווי אַלע אונדזערע עלקטראָסטאַנציעס, וואָס עקזיסטירן איצט.

וועגן פּלענער און ווונטשן

וואָלט מעגלעך געווען אונטערצונעמען אַזאַ מין אַרבעט אין אַן אַנדער לאַנד, וווּ עס האַלט זיך נאָך די קאַפּיטאַליסטישע אָרדענונג?

אין מײַרעוו, סײַ אין אַמעריקע, סײַ אין אייראָפּע — איז פֿאַראַן אַ סאַך גרויסע עלעקטראָ־סטאַנציעס, פֿאַראַן גרויסע הערלעכע דאַמבעס.

פּערציק יאָר גייט שוין אָן אין אַמעריקע די בויונג פֿון הידראָ־סטאַנציעס. אָבער ווי אַזוי גייט זי? אָן קיין שום אַלגעמיינעם פּלאַן, — ווי און וווּ עס פֿאַלט אײַן די עלעקטרישע געזעלשאַפֿטן. בישכיינעס מיט די גרויסע און מעכטיקע הידראָסטאַנציעס אַרבעטן קליינינקע און שלעכ־טינקע, אומזיסט נאָר פֿאַרנוצן זיי דאָס וואַסער און פֿאַרנעמען אַן אָרט. דאָרט, וווּ מ'וואָלט געקענט אויסבויען איין ריזיקע סטאַנציע, וואַקסט אויס אַ גאַנצע קופּע סטאַנציעס פֿון פֿאַרשיידענער גרויס — פֿון ריזן ביז קאַרליקעס.

די ניאַגאַראַ איז פֿאַרטיילט צווישן פֿינף הידראָ־אײַנשטעלונגען, נאָר איינע פֿון זיי איז אַ באַדײַטנדיקע — פֿון 500 טויזנט פֿערדקראַפֿט. און די ניאַגאַראַ האָט זיבן מיליאָן פֿערדקראַפֿט!

בײַ מיר איז פֿאַראַן אַ מאַפּע פֿון די עלעקטרישע נעצן פֿון דרײַ אַמע־ריקאַנער שטאַטן. די דאָזיקע מאַפּע איז ענלעך צו אַ בונטער קאָלדרע, צו־נויפֿגעשטעלט פֿון קאָלירטע שמאַטקעס. וויפֿל שמאַטקעס, אַזויפֿיל עלעקטרישע קאָמפּאַניעס. יעדער קאָמפּאַניע באַלעבאַטעוועט אויף איר שמאַ־טע אַזוי ווי אין אַן אייגענער מעלוכע.

דאָס דערמאָנט די אַלטע גוטע צײַטן, ווען, לעמאָשל, אין דײַטשלאַנד איז אויף יעדער טריט געווען אַ באַזונדער קליינינקער קעניג, הערצאָג אָדער באַראָן, וועלכער האָט געקענט באַשטראָפֿן און באַגנעדיקן וועמען ער האָט געוואָלט. די עלעקטרישע מאַרקיזן און באַראָנען קענען אײַך, עמעס, ניט באַשטראָפֿן, אָבער אַרויפֿלייגן אויף אײַך גרויסע צינזן קענען זיי.

אַן עמעסער עלעקטרישער מיטלעלטער!

יעדער עלעקטרישער גראַף באַלעבאַטעוועט ווי אים געפֿעלט. ווי־זשע קען מען דאָ ריידן וועגן אַ וועלכן ס'איז אַלגעמיינעם פּלאַן, וועגן איבערבויען גאַנצע טײַכן־סיסטעמען.

כ'האָב געזען נאָך אין 1930 י. אַ גרויס דיק בוך אין אַ שיינעם אײַנבונד מיט גאָלדענע אויסיעס. דאָס בוך הייסט „באַשלוסן וועגן מעלו־כישער עלעקטרע־באַזאָרגונג". אָנגעשריבן עס האָט איינער פון די גרעס־טע דײַטשישע אינזשעניערן, אָסקאַר פאָן־מיללער. זאַכלעך און וואָגיק ווײַזט אויף פאָן־מיללער ווי גוט עס וואָלט געלוינט צו פאַרייניקן אַלע עלעקטרישע סטאַנציעס פון דײַטשלאַנד אין איין עלעקטרישער ווירט־שאַפט. צום דאָזיקן בוך איז בײַגעלייגט אַ גאַנצע קופּע טאַבעלעס און פּלע־נער: 30 טאַבעלעס, 23 פּלענער.

אַ ריזיקע אַרבעט האָט אָפּגעטאָן דער אינזשעניר אָסקאַר פאָן־מיללער: ער האָט צוזאַמענגעשטעלט אַן אַלגעמיינעם פּלאַן פון דער עלעקטריפיקאַציע פון דײַטשלאַנד. אַ פאָררעדע צום בוך האָט אָנגעשריבן דער ווירטשאַפט־מיניסטער אַליין.

אָט וואָס עס שרײַבט דער מיניסטער אין דער פאָררעדע:

„זײַן עקסעלענץ פאָן־מיללער האָט אַרויסגעזאָגט דעם געדאַנק, אַז מ'וואָלט געקענט צונויפשטעלן אַן עלעקטריפיקאַציע־פּלאַן פאַר גאַנץ דײַטשלאַנד... איך האָב אויפגעכאַפּט דעם דאָזיקן געדאַנק און צוזאַמען מיט זײַן עקסעלענץ פאָן־מיללער און אַנדערע טוערס פון דער עלעקטרי־שער ווירטשאַפט באַטראַכט די פראַגע ווי אַזוי אַזאַ פּלאַן זאָל צונויפ־געשטעלט ווערן".

ס'מאַכט דעם אײַנדרוק, אַז אַלץ איז אַזוי ווי בײַ אונדז, אין ססר.: ס'ווערט צונויפגערופן אַ מעלוכישע באַראַטונג, מען באַטראַכט אַ פּלאַן וועגן עלעקטריפיצירן דאָס לאַנד. דאַרף מען דען בעסער? אָבער ווײַטער ווײַזט זיך אַרויס, אַז ס'איז נאָך גאָרניט אַזוי גוט. שוין אין די ערשטע שורעס פון דער פאָררעדע וואָרנט דער מיניסטער, אַז דער עלעקטריפי־קאַציע־פּלאַן איז „בעשום אויפן ניט קיין מעלוכישער פּלאַן".

ווײַטער ווײַזט זיך אַרויס, אַז עס איז בּיכלאַל ניט קיין פּלאַן, נאָר „אַן אַלגעמיינער בליק אַף דער צוקונפט פון דער עלעקטריפיקאַציע".

די ווײַטע אָדער נאָענטע צוקונפט?

דאָס ווייס מען ניט. קיין טערמינען ווערן ניט אָנגעגעבן.

דער מעכאַבער זאָגט: „מיינע פאָרשלאָגן זײַנען פּובליקירט געוואָרן, קעדיי צו געבן אַלע פאַרינטערעסירטע אַ מעגלעכקייט זיך אַרויסצוזאָגן. ס'איז געווונטשן, אַז די הויפּטוועגן, וואָס זײַנען אָנגעמערקט אין פּלאַן, זאָלן אָנערקענט ווערן פון אַלעמען נאָכן אויסגלײַכן די סטירעסדיקע אינ־

טערעסן". און גלייך דערביי מאכט ער די טרויעריקע באמערקונג: „דאָס אויסגלייכן די פאַרשיידענע אינטערעסן דאַרף מיט זיך פאָרשטעלן שווער־קייטן".

נו, איז געלונגען אויסצוגלייכן אַלע פּאַרינטערעסירטע? ווערט פאַר־ווירקלעכט אין דייטשלאַנד דער עלעקטריפיקאַציע־פּלאַן?

עפּעס הערט מען ניט דערפון.

און קען דען זיין אַ וועלכער ס'איז פּלאַן דאָרטן, ווו די גאַנצע ווירטשאַפט איז אַ פּלאַנלאָזע, ווו די נאַטור פון לאַנד איז צעטיילט צווישן טויזנטער עלעקטרישע און אַלע אַנדערע קאָמפּאַניעס און טרעסטן. אין אַזאַ לאַנד בלייבט דער פּלאַן נאָר ווי אַ ווונטש.

אַ ווונטש איז אַ ווילע זאַך. מיט פאַרגעניגן ווינטשן מיר די באַ־קאַנטע און אַפילע אומבאַקאַנטע „אַ גוטע נאַכט", „זיי געזונט" אָדער „אַ גוטן אַפּעטיט". אָבער ווייט ניט אַלע גוטע ווונטשן ווערן פאַרווירקלעכט.

אַלגעמיינע עלעקטריפיקאַציע־פּלענער ווערן צונויפגעשטעלט אויך אין אַנדערע לענדער. אין דער פאַנטאַזיע פון די אינזשעניערן איז איראָפּע שוין באַדעקט מיט אַ שפּינוועבס פון איין געמיינזאַמער עלעקטרישער נעץ. אַלע פאַרשטייען, אַז אַן איינהייטלעכע עלעקטרישע ווירטשאַפט איז נוצלעכער פון אַ צעברעקלטער. נאָר די דאָזיקע פּלענער — דאָס זיינען ניט קיין עכטע פּלענער, נאָר גוטע ווונטשן.

כ'האָב געזען עטלעכע פּראָיעקטן פון אַלאייראָפּעיִשער עלעקטריפי־קאַציע. אין יעדערן פון זיי איז גאַנץ איראָפּע איינגעהילט אין אַ שפּינ־וועבס פון אַן עלעקטרישער נעץ. אָבער אין דעם דייטשישן פּראָיעקט פאַרנעמט דעם צענטער פון שפּינוועבס דייטשלאַנד, אין פראַנצויזישן — פראַנקרייך, אין בעלגישן — בעלגיע.

יענער, וועלכער זיצט אין צענטער, בײַ דער קרייצונג פון די הויפּט־ליניעס, קען קאָמאַנדעווען מיט דער גאַנצער נעץ.

פאַר די איבעריקע מעלוכעס איז איבערגעלאָזן די ראָל פון פליגן, וואָס דאַרפן אַריינפאַלן אין דער אַלאייראָפּעיִשער נעץ.

ווי אַזוי אַ טײַך האָט פֿאַרבראַכט דעם טאָג

ווען כ'האָב געלייענט אָסקאַר פֿאָן־מיללערס בוך האָט זיך מיר דערמאָנט אַ קליין רוסיש טײַכל סאָלקאַ און די אַלטע וואַסערמיל, ווו איך האָב פֿאַרבראַכט עטלעכע כאַדאָשים קורץ פֿאַר דער רעוואָלוציע.

אַ הונדערט טריט פֿון דער ערשטער מיל, אױפֿן זעלביקן טײַך, איז געשטאַנען אַ צווייטע מיל, נאָך ווײַטער — אַ דריטע, אַ פֿערטע, אַ פֿינפֿטע.

אין איין דאָרף זײַנען געווען פֿינף מילן און פֿינף בערדיקע אָנגעכמורעטע מילנערס.

דער מילנער, בײַ וועלכן איך האָב געוווינט איז געווען דער עלטסטער, דער סאַמע ערשטער מילנער אין דאָרף. די אַנדערע האָבן אויסגעבויט זייערע מילן שפּעטער.

דער אַלטער מילנער האָט געבורטשעט און זיך געקלאָגט. אױפֿן טײַך איז געוואָרן אויס סיידער. מיטן וואַסער האָט קאָמאַנדעוועט יענער מילנער, וועלכער האָט געהאַט די אייבערשטע מיל, די אייבערשטע „קאָנטראָל"־אָזערע. ס'איז גענוג געווען דער אייבערשטער מילנער זאָל פֿאַרמאַכן זײַן דאַמבע, אַז די אַלע אונטערשטע מילן זאָלן בלײַבן אָן וואַסער. ס'זײַנען פֿאָרגעקומען צוליב דעם אַ סך קריגערײַען און אַמפּערנישן. בײַם אייבערשטן מילנער זײַנען די געשעפֿטן געגאַנגען גוט; פֿון אַלע זײַטן האָט מען צו זײַן מיל געפֿירט זעק מיט קערנער, און פֿאַר די אונטערשטע מילנערס זײַנען צוגעפֿאַלן נאָר די רעשטלעך.

בעשום אופֿן האָבן די פֿינף מילנערס ניט געקענט „אויסגלײַכן זייערע אינטערעסן" — פֿאַרטיילן צווישן זיך דאָס טײַכל סאָלקאַ.

דאָס לעבן פֿון דער סאָלקאַ איז געווען ווי דאָס לעבן פֿון אַ שיכּער. אָט איז זי געווען פֿויל און שלעפּעריק, אָט האָט זי געהוליעט, געקערט וועלטן. מ'האָט דעם טײַך פֿרײַגעלאָזן, איז ער געלאָפֿן מיט גערויש פֿון דאַמבע צו דאַמבע, זיך געקאָלערט אַראָפּ, זיך געקלאַפּט אָן די פֿאַרפֿוילטע שוואַרצע ברעטער פֿון די שליוזן, זיך פֿונאַנדערגעלאָפֿן מיט געלן שוים צו די ברעגן. דעמאָלט האָבן טעמפּ געהודעט די מילן, דרייענדיק די מילשטיינער.

און אַף מאָרגן — ווידער שטיל. דער אייבערשטער מילנער זאַמלט וואַסער. דאָס וואַסער איז פלאַך און דורכזיכטיק, מ׳קען אַלע שטיינער אַפן גרונט איבערציילן.

טיילמאָל פלעגט אינעם לעבן פון דער סאַלקאַ פּאַרקומען אַ גרויסע געשעעניש. דאָס פלעגט געשען דעמאָלט, ווען דעם אייבערשטן מילנער פלעגט זיך פּאַרוועלן כאַפּן פיש. דער טײַך פלעגט דעמאָלט פאַרשווינדן, גלײַך ווי ער וואָלט קיינמאָל ניט געווען.

דאָס פלעגט געמאַכט ווערן אַזוי. דער אייבערשטער מילנער פלעגט זיך צונויפריידן מיט זײַן שאָכן, מ׳פלעגט פאַרמאַכן דעם אייבערשטן שליוז און עפענען דעם צווייטן. דאָס וואַסער צווישן ביידע דאַמבעס פלעגט שנעל נעמען פאַלן. איינער נאָכן אַנדערן פלעגן אַפן טײַך אַרויס־קריכן אינדזלען. די אינדזלען פלעגן וואַקסן, זיך פאַרוואַנדלען אין קאָנ־טינענטן. אין פינף מינוט פלעגט פּאַרקומען אַזוינס, וואָס אין גרויסן מאַסשטאַב האָט געדויערט מיליאָנען יאָרן. און אָט איז שוין ניטאָ קיין טײַך, ס׳איז פאַראַן אַ נאַסע, שוואַרצע, מיט שטיינער פּאַרזייטע יאַבאָשע. איבער די לוזשעס קריכן אַרום באָרוועסע יִינגלעך, קערן איבער די שטיי־נער און זוכן פיש. אין טײַך האָבן זיך געווידמעט אַ סאַך פאָרעלן. ווען מ׳לאָזט אַראָפּ דאָס וואַסער, באַהאַלטן זיך די פאָרעלן אונטער די שטיי־נער. אַף צו כאַפּן זיי באַנוצט מען אַן „אָסטראָגע״ אָדער פאַשעט אַ גאָפּל, אַ געוויינלעכן טישגאָפּל.

קלוימערשט אַ פישפאַנג, קלוימערשט אַ יאַגד. באַ דער סאַמע מיל, אין דער קראַטע האָט איין „יעגער״ געכאַפּט אַ פאָרעל מיט די הענט. דער פאָרעל דרייט זיך אין די הענט, שלאָגט מיטן שטאַרקן ווײדל רעכטס און לינקס, עפנט דאָס מויל, ווי ער וואָלט געוואָלט שרײַען. ער איז שיין, דער פאָרעל — לענגויס דעם גאַנצן קערפּער האָט ער רויטע פינטעלעך.

געענדיקט די יאַגד. מ׳האָט געעפנט דעם אייבערשטן שליוז. אין אַ האַלבער שאָ אַרום איז אַלץ ווי פריער. ווידער פאַראַן אַ טײַך. איבערן וואַסער שווימט פאַמעלעך אַ מוטנער שוים.

אַמאָל פלעגט טרעפן, אַז דאָס וואַסער פלעגט אַראָפּגעלאָזן ווערן אַף אַ לענגערער צײַט. דער אייבערשטער מילנער פלעגט עס טאָן, קעדיי אָפּצושנײַדן דאָס גראָז, וואָס איז געוואָקסן באַ די ברעגן פון דער קאָנ־טראָל־אָזערע.

איידער ס׳איז אויסגעבויט געוואָרן די דאַמבע איז אַפן אָרט פון דער

אַזערע געווען אַ גרינע לאַנקע. ווען מ׳האָט אוועקגעשטעלט די דאַמבע, האָט זיך דער טײַך צעגאָסן אין אַן אַזערע און פאַרפלייצט די לאַנקע. אָבער דאָס גראָז האָט זיך ווײַטער געוואַקסן און אַרויסגעקוקט איבערן וואַסער ווי אַ טונקל־גרינע באַרשט. יעדער יאָר, אין יולי האָט מען דאָס וואַסער אַראָפּגעלאָזן. די אַזערע האָט זיך ווידער פאַרוואַנדלט אין אַ לאַנקע, און דעמאָלט האָט מען געשניטן דאָס גראָז.

ווי לאַנג דער אייבערשטער מילנער האָט געמאַכט זײַן הייסניט, זײַנען אַלע אונטערשטע מילנערס געזעסן מיט פאַרלייגטע הענט.

ניט געווען קיין אָרדענונג אויפן טײַך סאַלקאַ.

געווים איז אַ מאָדערנע אייראָפּעיִשע הידראָסטאַנציע ווייניק ענלעך צו איר עלטער־באָבען, דער וואַסערמיל. און דער מאָדערנער דירעקטאָר פון אַן עלעקטרישער קאָמפּאַניע איז ווייניק ענלעך צום אַלטן בערדיקן מילנער.

און דאָך, ווען איך טראַכט וועגן די „אַלגעמיינע עלעקטריפיקאַציע־פּלענער”, וואָס ווערן פּראָיעקטירט אין מיירעוו, דערמאָנט זיך מיר, ווי די פינף בערדיקע מילנערס האָבן געטיילט צווישן זיך דאָס טײַכל סאַלקאַ.

וויפל ענערגיע וואָלטן געקענט געבן די אַלפּן מיט זייערע שניי־שפּיצן, וואַסערפאַלן און טײַכן! וויפל ענערגיע וואָלטן געקענט געבן אַזעל־כע מעכטיקע טײַכן, ווי דער ריין און דער דונײַ! אָבער די אַלפּן געהערן צו זעקס מעלוכעס, דער ריין — צו פינף, דער דונײַ צו נײַן. ווי אַזוי קען מען דאָ שוין טראַכטן וועגן אַן אַלגעמיינעם פּלאַן, וועגן אַלגעמיינער אַרבעט?

עס גייט אָן אַ שטרײַט צווישן די לענדער. עס גייט אָן אַ שטרײַט אינעווייניק אין יעדער לאַנד. און די סאַמע נייטיקסטע, די סאַמע נוצ־לעכסטע פּראָיעקטן בלײַבן דעריבער נאָר פּראָיעקטן אויפן פּאַפּיר.

אַ שטאָט אָן עלעקטרע

עס וואָלט געווען זייער שלעכט, ווען די זונליכט וואָלט פאַרכאַפּט געוואָרן פון די געשעפטסלייט.

זיי וואָלטן געצוואונגען רעוואַכים פון יעדער זון־אויפגאַנג און זון־אונטערגאַנג, פון יעדער זוניקן פרימאָרגן.

און פּונקט אַזוי קומט פאָר די זאַך מיט דער עלעקטרישער ענערגיע.

זי געפינט זיך אין די הענט פון געשעפט־מאכערס.

און עלעקטרישע ענערגיע, מאשמאעס, איז א זאך, וואס איז ניט ווייניקער וויכטיק און נייטיק, ווי זונליכט.

וואס וואלט געווען, ווען אין א מאדערנער גרויסער שטאט וואלט פלוצלינג ניט ווערן קיין עלעקטרע — ניט קיין שוואכער, ניט קיין שטארקער שטראם, ניט קיין גלײַכשטראם, ניט קיין בײַטשטראם!

ס'וואלטן זיך אפגעשטעלט די מאשינען אין די פאבריקן.

ס'הייסט, די שטאט וואלט פארלארן די הענט.

ס'וואלטן זיך אפגעשטעלט די טראמווײַען, און ניט נאר די טראמווײַען, אויך די אויטאבוסן. אן עלעקטרישן שטראם, אן מאגנעטא וואלט זיך דער אויטא ניט גערירט פון ארט.

ס'הייסט, די שטאט וואלט פארלארן די פיס.

ס'וואלטן אויפגעהערט צו ארבעטן דער טעלעפאן, טעלעגראף, ראדיא, צײַטונגס־דרוקערײַען.

די שטאט וואלט פארלארן דאס געהער און דעם לאשן.

ס'וואלטן פארלאשן געווארן די גאסנלאמפן און די לעמפלעך אין די הײַזער. אין די אוונטן וואלטן די מענטשן ארומגעקראכן איבער די גאסן אזוי ווי בלינדע.

די שטאט וואלט פארלארן די ריע.

די שטאט וואלט פולשטענדיק פאראליזירט געווארן, ווען ס'וואלט ניט געווען קיין עלעקטרישע ענערגיע.

אזוי ווײַט איז זי נייטיק.

און ווער שאפט זיך מיט איר? מיט איר שאפן זיך געשעפט־מאכערס. און שאפן זיך שלעכט.

עלעקטרישע ענערגיע וואלט געווען פיל מאל ביליקער, ווען אלע עלעקטרישע נעצן וואלטן געווען פארייניקט אין איין געמיינזאמער ווירטשאפט.

נאר ווי אזוי פארייניקט מען אין איין געמיינזאמער ווירטשאפט טויזנטער אונטערנעמונגען, וואס זייערע אינטערעסן זײַנען סטירעסדיק? יעדער עלעקטרישע קאמפאניע פירט א שטרײַט ניט נאר מיט די אנדערע עלעקטרישע קאמפאניעס, נאר אויך מיט די אײַזנבאנען, מיט די טראמווײַ־אונטערנעמונגען, מיט די אויטאמאביל־געזעלשאפטן און אפילע מיט די פישפאנג־אונטערנעמונגען.

אין די געריכטן קומען פֿאַר אומענדלעכע פּראָצעסן וועגן אויוועךזײַן פֿון אייגנטום־רעכט.

אַ מישפּעט וועגן וואַסער און פֿיש

עס טרעט אַרויס דער אַדוואָקאַט פֿון איין צאַד און טײַנעט:

— די עלעקטרישע קאָמפּאַניע „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" האָט אויסגעבויט אַ דאַמבע אויף דעם טײַך, ווי עס ווידמען זיך פֿיש. די דאָזיקע פֿיש, אַזוי די אויסגעפּאַנגענע, ווי די נאָך ניט אויסגעפּאַנגענע, אַזוי די דערוואַקסענע, ווי די וואָס האָבן זיך נאָך ניט אויסגעשײַלט פֿון דער רויג, אַזוי די שוין פֿאַראַנענע, ווי די וואָס דאַרפֿן נאָך קומען געהערן צו דער פֿישפאַנג־געזעלשאַפֿט „דודל, פּודל, זין און פֿלימעניקעס". אויסבויענדיק די דאַמבע, האָט די קאָמפּאַניע „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" אָנגעטאָן שאָדן די פֿיש פֿון „דודל, פּודל, זין און פֿלימעניקעס".

„און דעריבער, אױפֿן סמך פֿון די ווירקנדיקע געזעצן, דאַרף די געזעלשאַפֿט „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" אײַנצאָלן „דודלען, פּודלען, זין און פֿלימעניקעס" 235.743 דאָלאַר 53½ סענט ווי אַ פֿאַרגיטיקונג פֿאַר די העזייקעס, וואָס זי האָט שוין גורעם געווען און וועט נאָך גורעם זײַן".

טרעט אַרויס דער אַדוואָקאַט פֿון צווייטן צאַד און טײַנעט:

— די עלעקטרישע קאָמפּאַניע „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" האָט אויסגעבויט די דאַמבע אויף אַן אָפּשניט, וואָס געהערט ניט צו „דודל, פּודל, זין און פֿלימעניקעס", נאָר צו איר, צו דער קאָמפּאַניע „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל". דער פֿישפאַנג פֿון „דודל, פּודל, זין און פֿלימעניקעס" געפֿינט זיך פּונקט 135 מײַל 78 יאַרד 2 פֿוס 4 צאָל ווײַט פֿון דער דאַמבע. דעם „אַלגעמיינעם עלעקטרישן שטעפּסל" גייט לאַבסאָלוט ניט אָן, צי אויף אַזאַ מעהאַלעך פֿון דער דאַמבע פֿאַרנעמען זיך „דודל, פּודל, זין און פֿלימעניקעס" מיט פֿישפאַנג אָדער ניט.

„און דעריבער, אױפֿן סמך פֿון די ווירקנדיקע געזעצן, אַרטיקל 7541, פּאַראַגראַף 186, פּונקט 58־ב., באַמערקונג 14, איז דער „אַלגעמיינער עלעקטרישער שטעפּסל" ניט מעכויעוו צו באַצאָלן „דודלען, פּודלען, זין און פֿלימעניקעס" קיין איין סענט".

די ריכטערס דאַרפֿן באַשטימען, צי האָט איין צאַד אַנגערירט דאָס אייגנטום־רעכט פֿון צווייטן צאַד.

און קיינעם אַפֿן געריכט פֿאַלט ניט איַין, אַז ס'איז נאָך פֿאַראַן אַ דריטער צאַד. דער דאָזיקער צאַד איז דאָס לאַנד. קיינער שטעלט ניט די ריכטערס די פֿראַגע, צי צוליבן אויסבויען די דאַמבע האָט דאָס לאַנד געהאַט אַ שאָדן אָדער אַ געווינס.

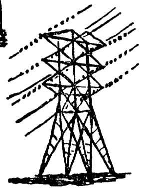
אויך באַ אונדז קומען פֿאָר שטריַיטן, אָבער זיי גייען אָן ניט אין געריכט נאָר אַף וויסנשאַפֿטלעכע פֿאַרזאַמלונגען. עס טרעטן אַרויס ניט קיין אַדוואָקאַטן, נאָר געלערנטע. און זייי שטריַיטן אַנדערש.

באַ אונדז איז ניט פֿאַראַן קיין רייד, וועמענס אייגנטום־רעכט ס'איז אָנגערירט געוואָרן.

דאָס אייגנטום־רעכט אַף די פֿיש, אַפֿן וואַסער, אַף דער לופֿט און אַף דער ערד געהערט דעם גאַנצן לאַנד.

און די פֿראַגע ווערט געלייזט אַזוי: איז דאָס אויסבויען די דאַמבע נייטיק פֿאַרן גאַנצן לאַנד אָדער ניט נייטיק? אויב נוצלעך, דאַרף מען זי בויען. אויב שעדלעך — דאַרף מען ניט. דער פֿאַרלוסט אין איין אָרט ווערט געדעקט מיט אַן אוידעף דורכן געווינס אין אַ צווייטן אָרט. די קאַסע איז דאָך אַן אַלגעמיינע.

אַן אַרמיי פֿון ריזן



באַ אונדז אין לאַנד פֿאַראייניקט איין אַלגעמיינע ווירטשאַפֿט אַלע טיַיכן, אַלע עלעקטראָסטאַנציעס.

ס'איז שוין ניט וויַיט די ציַיט, ווען איין הויך־וואָלטיקע עלעקטרישע נעץ וועט צונויפֿבינדן אין איין לעבעדיקער גאַנצקייט דעם דאָנבאַס, וואָלגע־געגנט, אוראַל, קאַווקאַז און דעם צענטראַלן ראַיאָן.

דורך איין לייטונג־סיסטעם וועט פֿון ראַיאָן צו ראַיאָן, פֿון געגנט צו געגנט פֿליסן עלעקטרישע ענערגיע.

ערשט ניט לאַנג האָט מען באַ אונדז אין לאַנד אָנגעהויבן בויען די ערשטע ראַיאָן־סטאַנציעס.

אַ ראַיאָן־סטאַנציע אַרבעט ניט פֿאַר איין פֿאַבריק, ניט פֿאַר איין שטאָט, נאָר פֿאַר אַ סאַך פֿאַבריקן און שטעט. זי טוט פֿאַראַמאָל טויזנ־

טער זאכן אין פארשיידענע ערטער: גראבט אוים קוילן, בויט מאשינען, דרוקט ביכער, באלייכט שטעט און טרייבט די טראמווייען.

און באלד וועלן בא אונדז זיין נאך אזעלכע עלעקטראסטאנציעס, וואס וועלן ארבעטן ניט פאר איין ראיאן, נאר פאר עטלעכע. גלייך נאך די ראיאן־סטאנציעס שפרייזן איבערן לייטער פון די גיגאנטן די צווישנראיאניקע — סאמארא, וואלדיי, וואלגע־דאן.

די ראיאן־סטאנציעס וועלן ארבעטן בא זיך אינדערהיים, אינעם ראיאן. און די צווישנראיאניקע וועלן אלעמען העלפן. וועלן שיקן די ענערגיע אהין, ווו מ׳וועט זיך נייטיקן.

אינעם וואלגע־געביט פעלט אוים ענערגיע פאר די פאמפ־סטאנציעס, עם דראט א טריקעניש. א סיגנאל צום דיספעטשער — און די צווישנראיאניקע סטאנציע שיקט אין וואלגע־געביט צוהילף א מעכטיקן ענערגיע־שטראם.

אין די מאסקווער פאבריקן האט פארפעלט באהייצונג. די צוגן מיט דאנעצער שטיינקוילן האבן זיך פארהאלטן אין וועג. א סיגנאל צום דיספעטשער — און אין עטלעכע מינוט ארום שטראמט שוין צו די פאבריקן ענערגיע.

לאנג, א שטייגער, דארף בא איר דויערן דורכצולויפן דורך דער לייטונג הונדערטער קילאמעטער?

אפן אוראל האט זיך צעשעדיקט איינער פון די גענעראטארן פון דער ראיאן־סטאנציע. די איבעריקע ארבעטן איבערגעלאדן. אין די פאבריקן, גרובנס און מינעס — אן עלעקטרע־הונגער. מיט טריבער ליכט ברענען די גאסנלאמפן, ווי אויגן רויטע פון אנטצינדונג. ס׳שטעלן זיך אפ די טראמווייען. אין די הייזער איז פינצטער, מ׳צינדט אן ליכט.

און פלוצלינג — וואס אזוינס איז געשען?

מיט העלער ליכט האבן אויפגעלויכטן די פענצטערס, מיט א קלינגערייַ האבן זיך גערירט די טראמווייען, פרייליך האבן גענומען לויפן די מאשינען.

דאס האט די צווישנראיאניקע סטאנציע פון ערגעץ פון דער וואלגע צוגעשיקט ענערגיע, אויסגעשטרעקט די האנט איבער בערג און איבער סטעפעס.

צווישנראיאניקע סטאנציעס זיינען עטלעכע. זיי האלטן זיך פאר די הענט ווי פרייַנט ריזן. איז שווער איינער, העלפט ארוים די צווייטע.

די געהייצטע סטאַנציעס העלפֿן די וואַסער־סטאַנציעס ווען ס'פֿאַלט דער דרוק, ווען ס'איז ווייניק וואַסער אין טײַך. דערפֿאַר, ווען דער דרוק איז שטאַרק, ווען די וואַסער־סטאַנציע האָט אַן איבערפֿלוס פֿון ענערגיע, שיקט זי אַוועק צו דער געהייצטער: שפּאָר זיך די שוואַרצע קוילן, אָט נאָ דיר ביליקע, ווײַסע.

די באַרגטײַכן העלפֿן די פּליינען. זומער, ווען עס שמעלצן זיך די שניישפּיצן, האָט דער באַרגטײַך אַ סאַך וואַסער. ער קען דעמאָלט אַרויס־העלפֿן דעם פּליינטײַך, וועלכער ווערט זומער פֿלאַך.

דער צאָפֿן העלפֿט דעם דאָרעם; דער מיזרעך — דעם מײַרעוו.

אויף צאָפֿן איז ווינטער; ס'ווערט פֿאַרנוצט אַ סאַך באַהייצונג, — העלפֿט דער דאָרעם אַרויס דעם צאָפֿן.

אויף מײַרעוו איז נאַכט. אויף מײַרעוו שלאָפֿן אַלע. די ענערגיע האָט דאָרטן ניט וואָס צו טאָן. שיקט די מײַרעוו־סטאַנציע איר ענערגיע אויף מיזרעך, — דאָרטן איז שוין טאָג, דאָרטן האָט שוין די ערד אונטערגע־שטעלט אַ זײַט אַנטקעגן די זונשטראַלן, דאָרטן האָט מען שוין גענומען אַרבעטן.

די דריי־באַוועגונג פֿון דער ערד הערט אויף צו זײַן אַ וואָרט פֿון געאָגראַפֿישן לערנבוך. דער דיספּעטשער, וועלכער שיקט די ענערגיע פֿון מײַרעוו אויף מיזרעך, פֿילט די דאָזיקע באַוועגונג פֿון דער ערד, נעמט זי אין כעשבן, ווען ער קאָמאַנדעוועט מיט דער אַרמיי פֿון זײַנע סטאַנציעס און אונטערסטאַנציעס.

אָבער ווער פֿירט עס אָן די גאַנצע אַרבעט איבער דער גאַנצער סיס־טעם? שוין־זשע גייט אָן די אַרבעט אָן אַ פּלאַן, אַזוי ווי ס'מאַכט זיך?

ניין, אָן אַן אַלגעמיינעם פּלאַן איז אוממעגלעך אָנצופֿירן מיט איין־איינציקער עלעקטרישער נעץ. ס'איז נייטיק, אַז עמעצער זאָל זאָגן, וועלכן ראַיאָן צו געבן מער ענערגיע, וועלכן ווינציקער, ווען געבן, וויפֿל געבן. און דאָס קען באַשטימען נאָר אַ מעלוכע־פּלאַן. ער ווייסט וואָס ס'איז נייטיק סײַ פֿאַר יעדער ראַיאָן באַזונדער, סײַ פֿאַרן גאַנצן לאַנד ביכלאַל.

פֿון מעלוכע־פּלאַן ווערט אַרויסגעשיקט אַ פּלאַן סײַ אויפֿן צאָפֿן, סײַ אויף מיזרעך, סײַ אויף דאָרעם, סײַ אויף מײַרעוו.

מיזרעך זאָל טאָן דאָס און דאָס. צאָפֿן זאָל איבערוואַרפֿן וואַסער אויף דאָרעם. מײַרעוו זאָל איבערשיקן ענערגיע אויף מיזרעך.

וואָס איז עס אַזוינס?

דאָס איז דער זיג איבער דער נאַטור, דאָס — איז סאָציאַליזם.

זיבעטער שמועס

אַ שמועס וועגן וועטער

אַ שמועס וועגן וועטער

וועגן וואָס רעדט מען, ווען ס'איז ניטאָ וועגן וואָס צו ריידן? וועגן וועטער. אַ הערלעכער וועטער! אַ פּאַסקודנער וועטער! אַ מעכאַיעדיקער וועטער!

ווען שכיינים באַגעגענען זיך אויף די טרעפּ, שעלטן זיי אָדער לויבן דעם וועטער. ווען געסט געזעגענען זיך און טוען אָן די קאָלאָשן אין פּאָדער־צימער, ריידן זיי אויך וועגן וועטער.

אָבער דער שמועס וועגן וועטער איז שוין גאָרניט לעכערלעך און פּוסט, ווען ער ווערט געפירט ניט אין פּאָדער־צימער און ניט באַ אַ גלעזל טיי נאָר ערגעץ אַ טויזנט מייל פון ברעג אויפן דעק פון אַ שיף, אָדער צווישן וואָלקנס אין דער קאַבינע פון אַן עראָפּלאַן, אָדער אין פעלד אויפן טרעפּל פון קאָמביין. דאָ ווערט ניט געשמועסט וועגן וועטער קעדיי צו וויסן, צי דאַרף מען היינט אָנטאָן די קאָלאָשן אָדער מיטנעמען אַ שירעם. דאָ באַשטימט דער וועטער דעם גורל פון מענטשן.

איז דען ניט שרעקלעך, ווען די לופט אַרום דער שיף ווערט ניט דורכדרינגלעך, גלייך אַנטקעגן דער שיף וואָלט געווען ניט קיין לופט נאָר אַ וואַנט, ווען ניט נאָר אַ בינאָקל, נאָר אַפילע די אויגן ווערן אומנוצלעך, ווייל סיי־ווי קען מען אַרום זיך גאָרניט דערזען? די שיף גייט שרעקעוודיק, ווי אַ בלינדע, אויף טראַף, גייט און שרייט, מ'זאָל זי ווייכן. אַ זעץ, אַ טראַסק, — דאָס וואַסער רייסט זיך אַריין אין די קאַבינעס, און קיינער וויים אַפילע ניט רעכט אויף וואָס מ'איז אַרויפגעפאָרן — אויף אַ שטיין אָדער אויף אַ צווייטער בלינד־געוואָרענער שיף.

עס טרעפן אַזעלכע גערדיכטע נעפּלען, אַז די שיפן האָבן מוירע אַרויסגיין אין יאַם, די עראָפּלאַנען האָבן מוירע צו פליען. און פאַר וואָס האָבן זיי מוירע? ניט פאַר אַ מינע, וואָס גייט אונטערן וואַסער, ניט פאַר אַ לופט־באָמבע, נאָר פאַר אַ קליין טראָפּנדל וואַסער. ווייל אַ נעפּל — דאָס איז אַ מענגע פּיצעלעך וואַסער־טראָפּנס, וואָס הענגען אינדערלופטן.

איין וואַסער־טראָפּן איז גאָרניט קיין שרעקלעכע זאַך, און טויזנט טראָפּנס זיינען נאָך אויך ניט שרעקלעך. אָבער ווען זיי קלייבן זיך צונויף אַזוי פיל, אַ מיר וויסן אַפילע ניט קיין נאָמען פאַר אַזאַ גרויסער

צאָל, דעמאָלט זײַנען זיי שוין ניט פּאַשעט וואַסער־טראָפּנס. דאָס איז אַ סוינע, וואָס שלײַדערט אַראָפּ צוגן פון די רעלצן, וואָס ברעכט די פליג־לען באַ די עראָפּלאַנען.

דער נעפּל איז אַ סוינע, און דער רעגן קען אויך זײַן אַ סוינע.

ווען די קליינע וואַסער־טראָפּנדלעך באַהעפטן זיך אין גרויסע טראָפּנס רעגן און שמײַסן אַ סאַך טעג נאָכאַנאַנד, איז עס אויך אַ שרעק־לעכע זאַך. עס ווייקן זיך, קוועלן אָן און פוילן די סטוינגן טוווע. און מ׳קען גאָרניט העלפן, מ׳קען ניט אָפּשטעלן דעם אָנגריף, דעם מאַרש פון די טראָפּנס וואַסער.

מאַכנע נאָך מאַכנע גייען דורך און צעטרעטן די פעלדער די וואַ־סער־אַרמייען.

אָבער נאָך ערגער איז, ווען ס׳איז אינגאַנצן קיין רעגן ניטאָ, ווען כאָדאָשים לאַנג פון פרי ביז נאַכט באַקט קעסיידער די זון. אין סטעפּן־פּאַס, אין הינטער־וואָלגע־ראַיאָן, אין קאַזאַכסטאַן קען מען זיך אַמאָל אַ גאַנצן זומער ניט דערוואַרטן אױף אַ רעגן.

און ס׳איז נאָך מער פּאַראַדאָקסיק, וואָס וואַסער איז אַרום פּאַראַן, האַגאַם מ׳זעט עס ניט. אַפילע אין דער סאַמע טריקנסטער צײַט איז אין דער לופט פאַראַן אַזוי פיל וואַסער, אַז פאַר יעדער העקטאַר וואָלט אָנגע־קומען אַ הונדערט, צוויי הונדערט טאָן, ווען עס וואָלט זיך אויסגעגאָסן אין אַ רעגן.

וווּ־זשע איז עס, דאָס וואַסער? פאַרוואָס זעט מען עס ניט?

עס איז צעלאָזן אין דער לופט; מ׳זעט עס ניט אַזוי ווי מ׳זעט ניט די זאַלץ אין געזאַלצענעם וואַסער.

מענטשן קוקן אַרויפצו און וואַרטן עפּשער וועלן זיך באַווײַזן וואָלקנס. טיילמאָל מיטאָגצײַט באַווײַזן זיי זיך טאַקע קופּעסווײַז. דאָס הייסט, אַז דאָס וואַסער איז געוואָרן קענטיק, האָט זיך צוזאַמענגענומען אין קליינטשינקע טראָפּנדלעך. לאַנג שטייען די וואָלקנס איבער דער ערד.

טויזנטער טאָן וועגן די דאָזיקע ווײַסע שווערע קופּעס.

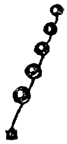
אָט־אָט וועט זיך אַ גאָס טאָן דאָס וואַסער. נאָר, אָפּשטייענדיק אַזוי איבער דער ערד, צעשווימען זיך די וואָלקנס אַוונטצײַט, גלײַך זיי וואָלטן קיינמאָל ניט געווען.

שוין־זשע איז ניט מעגלעך אַרויסקוועטשן דאָס וואַסער פון דער

לופט, ווען עס איז אונדז נייטיק?

אַף דער ערד איז שוין דאָס וואַסער אונטערטעניק דעם מענטשן. די טײַכן און וואַסערפאַלן אַרבעטן פאַר אונדז. איצט שטייט די אויפגאַבע צו אײַנצווימען דאָס וואַסער אויך אין זײַן לופטוועג.

אַ פליענדיקע אָבסערוואַטאָריע



פון אָקעאַן צו דער יאַבאָשע גייט דאָס וואַסער דורכן לופטוועג. דאָ דאַרף מען עס איבערכאַפּן און צווינגען אויסצוגיסן זיך אין אַ רעגן.

נאָר צו דעם דאַרף מען וויסן ווו איז עס דאָרטן, ווי הויך און וויפל.

אַנטקעגן דעם וואַסער דאַרף מען אַרויסשיקן אויסשפּירערס.

מען קען שיקן אינדערלופטן מענטשן מיט מאַכשירים אַף עראָפּלאַנען און עראָסטאַטן, אָבער מ׳קען אויך שיקן די מאַכשירים אָן מענטשן.

דאָ קענען דער וויסנשאַפט צוניצקומען שפּילצײַג: אַ פּאַפּירענע שלאַנג און אַ לופטבאַלאָנדל. די מאַכשירים קען מען אײַנשטעלן אין אַ קעסטל און צובינדן צו דער שלאַנג אָדער צום באַלאָנדל.

ניט לאַנג האָב איך געזען אַזאַ פליענדיקע אָבסערוואַטאָריע. עטלעכע לופטבאַלאָנדלעך זײַנען צונויפגעבונדן צוזאַמען, איינס איבערן אַנדערן. אונטן איז צוגעבונדן אַ קעסטל. אין קעסטל — מאַכשירים אַף צו מעסטן די פײַכטקייט, טעמפּעראַטור, דרוק און כוץ דעם אַ ראַדיאָ־איבערגעבער.

דאָס אַלץ רופט זיך ראַדיאָזאָנד.

די באַלאָנדלעך צוזאַמען מיטן קעסטל טראָגט מען אַוועק אין פעלד און דאָרטן לאָזט מען זיי אָפּ. זיי הייבן זיך אויף, ווערן אַלץ קלענער און קלענער און לעסאָף פאַרשווינדן זיי.

אין דער זעלבער צײַט זיצט זיך דער אָבסערוואַטאָר רויִק בײַ זיך באַם טיש מיט די ראַדיאָ־הערערס אַף די אויערן, מיט אַ ציגאַרעט אין מויל און פאַרשרײַבט די אָנווײַזונגען פון די מאַכשירים. ער האָט ניט נאָך וואָס צו פליִען, די מאַכשירים אַליין דערציילן אים פונדערהויך וואָס

זיי האָבן געזען און געהערט, וואָס זיי האָבן געפונען און אויסגעמאָסטן.

דער געלערנטער אױף דער ערד און די מאַכשירים אין הימל.

אָפּגעטאָן די אַרבעט, וואָס איז איר באַשטימט געווען, לאָזט זיך אַראָפּ די פּליִענדיקע אָבסערוואַטאָריע אױף דער ערד. אויב עס פּאַסירט, אַז זי בלײַבט שטעקן ערגעץ אין דער געדיכטעניש פון אַ וואַלד אָדער אין אַ וויסטן זומפּ, גייט אַוועק אַ סאַך צײַט איידער מ׳געפינט זי. די פײַנע, סייכלדיקע מאַכשירים ווערן צעשאָטן, פונעם קעסטל בלײַבט נאָר אַ פאַרזשאַווערטער סקעלעט.

און אַמאָל האָט דער ראַדיאָזאָנד אַן אַנדער מאַזל. ער פאַלט אַראָפּ אין אַ באַפעלקערטן אָרט און מען געפינט אים אַן אומבאַשעדיקטן. לאַנג דרייען אים די מענטשן אין די הענט, וועלנדיק פאַרשטיין וואָס איז עס פאַר אַ קונצשטיק. אָפן קעסטל איז אַן אויפשריפט אַ קלאָרע און דײַטלעכע: אומקערן אין דער מעטעאָראָלאָגישער אָבסערוואַטאָריע, אַדרעס — אַזאַ און אַזאַ. די מאַכשירים פאָדערן מ׳זאָל זיי אומקערן אַהיים, צום געלערנטן, וועלכער האָט זיי אַרויסגעשיקט. און נאָך אַלערליי פּאַסירונגען קערן זיי זיך אום אַהיים, קעדיי ווידער זיך נעמען צו דער אַרבעט.

וואָס־זשע זאָגן די מאַכשירים וואָס האָבן זיך צוריקגעקערט פון דער אויסשפּירונג?

וויפל וואַסער איז פאַראַן אין דער לופט?

צום מערסטן וואַסער איז בײַ דער סאַמע ערד, אינעם שיכט פון 1 מיט אַ האַלב — 2 קילאָמעטער די דיק. דאָס וואַסער איז זייער נאָענט פון אונדז, און אַ סאַך וואַסער. ווען מען קען אָט דאָס וואַסער צונויפנעמען אין וואָלקנס און אָפּזעצן, וואָלט געווען אַ רעגן אַ שטאַרקער און אַ לאַנגער.

דאָס וואַסער זעצט זיך אַראָפּ

מיר ווילן זיך אויסלערנען אַרויסרופן אַ רעגן. אָבער צו דעם דאַרף מען זיך פריִער אויסלערנען שאַפן אַ וואָלקן.

צי ווייסן אַ סאַך, וואָס איז אַזוינס רעגן און פאַרוואָס גייט אַ רעגן? איך מיין, אַז ניט קיין סאַך.

דער רעגן ווערט צוגעגרייט אין זייער אַ קאָמפּליצירטער פיזיקאַליש־כעמישער לאַבאָראַטאָריע.

ווען מיר וואָלטן געקענט זען די לופט, אַלע שטראָמען פון לופט־יאַם, וואָלט אונדז לײַכטער געווען צו פאַרשטיין, ווי אַזוי עס אַנטשטייען די וואָלקנס. ווײַל דאָס וואַסער וואַנדערט ניט לויט זיין אייגענעם ווילן, עס ווערט געטראָגן פון די לופטשטראָמען.

ריזיקע מאַסן לופט קריכן איבער דער ערד און טראָגן מיט זיך אַ לאַדונג פון וואַסערדאַמף. אייניקע גייען פון דער יאַבאַשע, אַנדערע פון יאַם. אייניקע גייען פון די קאַלטע לענדער צו די וואַרעמע, און אַנדערע פון די וואַרעמע צו די קאַלטע. אייניקע טראָגן אַ סאַך וואַסער, אַנדערע ווייניק.

עס פּאַסירט, אַז די שטראָמען באַגעגענען זיך, שטויסן זיך צוזאַמען. איז אויב איין שטראָם איז אַ וואַרעמער און אַ לײַכטער, און דער צווייטער אַ קאַלטער און אַ שווערער, קלעטערט לײַכט אַרויף, ווי איבער טרעפּ, דער וואַרעמער שטראָם אויפן רוקן פון קאַלטן. און צוזאַמען מיט דער לופט קלעטערט אויך אַרויף דאָס וואַסער, וואָס זי האָט מיטגעבראַכט. אָבער דאָרטן אינדערהייך איז קאַלט. דער וואַסער־דאַמף ווערט אָפּגעקילט, גיסט זיך צונויף אין טראָפּנס. דעמאָלט זעען מיר: דער הימל איז באַדעקט מיט וואָלקנס.

עס פּאַסירט אויך אַנדערש: די קאַלטע לופט טוט זיך אַ שנײַד אַריין מיט אימפּעט אונטער דער וואַרעמער און האַסטיק, מיטאַמאָל הייבט זי זי אויף אַף די אַקסלען. דאָס וואַסער ווערט דעמאָלט נאָך שנעלער פאַרוואַנדלט אין טראָפּנס. שטורעם־וואָלקנס קלײַבן זיך אויף איבער דער ערד.

אַזוי אַנטשטייען רעגן־וואָלקנס. קעדיי אַ וואָלקן זאָל אַנטשטיין, איז נייטיק, אַז וואַרעמע לופט וואָס טראָגט מיט זיך וואַסער, זאָל אָפּגעקילט ווערן. דאָס ווייסן מיר נאָך פון די קינדער־יאָרן. אָבער דער איניען איז אַ סאַך קאָמפּליצירטער. קוידעמקאָל דאַרף דער וואַסערדאַמף האָבן אַן „אָבזעץ־פּונקט”, קעדיי אָפּצוזעצן זיך און שאַפן אַ טראָפּנדל.

אין דער לופט טראָגן זיך עלעקטריזירטע טיילכעלעך פון גאַזן, שטויבעלעך, שטיקעלעך סאַזשע פון די פאַבריק־קוימענס, פּיצעלעך גרייפּעלעך פון יאַם־זאַלץ, וואָס דער ווינט פאַרטראָגט. אָט אַף די פּיצינקע טיילכעלעך זעצט זיך עס אָפּ דאָס וואַסער, ווען עס שאַפט די טראָפּנס פון דעם אַנטשטייענדיקן וואָלקן. אָבער אויב אַזעלכע טיילכעלעך זײַנען ניט פאַראַן אָדער זײַנען פאַראַן ווייניק, קען קיין וואָלקן ניט אַנטשטיין.

אָבער קעדיי אַ רעגן־וואָלקן זאָל געבאָרן ווערן, זײַנען נאָך נייטיק

אַ סאַך אַנדערע זאַכן. ס'איז נייטיק, אַז די קלייניקנקע, ערשט געבאָרענע טראָפּנדלעך זאָלן זיך צוזאַמענגיסן אין גרויסע שווערע טראָפּנס. און צו דעם דאַרפן זיי זיך צוזאַמענשטויסן איינס מיטן אַנדערן. נאָר אויב אַפילע זיי שטויסן זיך צוזאַמען, קענען זיי אויך זיך ניט צוזאַמענגיסן. עס טרעפט, אַז די טראָפּנס שפּרינגען אָפּ איינער פון אַנדערן ווי קראָקעט-באַלן. ס'איז נייטיק, די טראָפּנס זאָלן האָבן די פּאַסיקע עלעקטרישע לאָדונגען. ווײַל די טראָפּנס אין דער לופט זײַנען דאָך געלאָדן מיט עלעקטרע. אויב איין טראָפּן האָט אַ פּאָזיטיווע לאָדונג און דער צווייטער אַ נעגאַטיווע, ציִען זיין זיך צו. אויבביידע לאָדונגען זײַנען די זעלבע, שטויסן זיך אָפּ די טראָפּנס.

אָט וואָס פאַר אַ קאָמפּליצירטע זאַך ס'איז דער רעגן.

ווי אַזוי זאָלן מיר אַליין זיך אויסלערנען אַרויסרופן אַ רעגן, ווי מאַכן מיר, אַז מיר זאָלן שטענדיק, ווען ס'וועט נייטיק זײַן, קענען באַפוילן דעם וואַסער: זעץ זיך אָפּ!

אָפּקילן די לופט, דעם לופט־אָקעאַן זײַנען נאָך ניט בעקויעך אונדזערע קילמאַשינען. אָבער עס טרעפט, אַז די לופט ווערט אַליין אָפּגעקילט. און דאָס וואַסער קלײַבט זיך פאָרט ניט צונויף אין וואָלקנס. אָט דאָ טאַקע קענען מיר זיך אַרײַנמישן. מיר קענען אָנשטויבן, אָנרויכערן, אָנזאַלצן, קעדיי אין דער לופט זאָלן זײַן אָפּזעץ־פּונקטן פאַר די טראָפּנס. מיר קענען זיך אויפהייבן אין אַן אַוויאָן און אַראָפּוואַרפן פונדערהייך זאַמד, וואָס איז געלאָדן מיט עלעקטרע, קעדיי די לאָדונג פון די טראָפּנס זאָל זײַן אַזאַ ווי מ'דאַרף. דאָס אַלץ קען מען מאַכן. איז שוין אָבער עפּעס אויפגעטאָן געוואָרן? זײַנען שוין געווען לעפּאָכעס ווען ס'איז פּרוּוון?

מיט האַרמאַטן אין די וואָלקנס

די מעטעאָראָלאָגן האָבן געפּרוּווט צונויפטרייסלען די וואָלקנס, ווי אַ פּראָביר־גלעזל מיט אַ צעלאָזונג, קעדיי די קליינע וואַסער־טראָפּנדלעך זאָלן זיך צונויפגיסן אין גרויסע טראָפּנס. די טראָפּנדלעך דאַרף מען צונויפשלאָגן אין אַ קופּע, ווי מען שלאָגט פּוטער.

מיט אַ יאָר פערציק צוריק איז אין אַמעריקע, אין טעקסאַס, פאַר־

געקומען אַן עמעסע שלאַכט. ס׳האָבן געפֿײַערט הארמאַטן, געשיפּעט און געפּלאַצט ראַקעטן, אַף לופֿטבאַלאָנען און שלאַנגען האָבן זיך געהויבן אײַנדערלופֿטן באָמבעס מיט דינאַמיט און קנאַלגאַז און דאָרטן אויפֿגעריסן.

אַן אַרטילעריע־באַטערײַע האָט באַשאָסן די וואָלקנס. קאָמאַנדעוועט האָבן דאָסמאָל ניט אָפֿיצירן, נאָר מעטעאָראָלאָגן.

אַ גאַנצן טאָג האָבן די האַרמאַטן געקלאַפּט אַף די וואָלקנס, און אונטעצו איז געלונגען אַרויסצוטרײַסלען פֿון די וואָלקנס בעסאַכאַקל עטלעכע טראָפּנס רעגן. די דאָזיקע טראָפּנס וואָסער האָבן אויסגעמאַכט זייער טײַער. מ׳האָט געפּאַטערט אַף זיי 475 באָמבעס, 68 לופֿטבאַלאָנען מיט קנאַלגאַז, 6 מיט אַ האַלבן צענטנער אויפֿרײַס־שטאָפֿן „ראָקאַ־ראָקאַ" און „ראָזאַליט". און וויפֿל מ׳האָט געפּאַטערט האַרמאַטן־קוילן ווייס מען ניט.

די מענטשן האָבן פֿאַרשטאַנען, אַז שיסן פֿון האַרמאַטן אַף די וואָלקנס לוינט ניט. מ׳האָט געדאַרפֿט צוטראַכטן עפּעס אַנדערש.

אַן אַוויאָן אַטאַקירט די וואָלקנס

אײנמאָל, ווען כ׳האָב געאַרבעט אין מײַן צימער, האָב איך דערהערט דאָס גערויש פֿון אַ פֿליִענדיקן אַוויאָן. אַרויסקוקנדיק דורכן פֿענצטער, האָב איך דערזען אַן אַוויאָן, וואָס איז געפֿלויגן גלײַך אין וואָלקן אַרײַן. אַף עטלעכע סעקונדעס איז ער אינגאַנצן פֿאַרשוווּנדן אין עם וואָלקן און דערנאָך זיך באַוויזן אין זײַן צווייטן עק. הינטערן אַפּאַראַט האָט ווי אַ ווײדל זיך געצויגן אַ לײַכטער רויך. צוקוקנדיק זיך האָב איך באַמערקט, אַז דאָס איז שטויב, וואָס מ׳שיט אַראָפּ פֿון אַוויאָן. דעמאָלט האָב איך פֿאַרשטאַנען, אַז דאָס מאַכט אָוערען זײַנע עקספּערימענטן.

„פֿינף אָדער זעקס מאָל איז דער אַוויאָן דורכגעפֿלויגן דורכן וואָלקן. דער וואָלקן האָט אָנגעהויבן שיטערער ווערן און אין דרײַ־פֿיר מינוט אַרום איז ער אינגאַנצן פֿאַרשוווּנדן. דאָס זעלבע איז פֿאָרגעקומען מיטן שכײַנישן וואָלקן, נאָכדעם ווי דער אַוויאָן איז דורך אים דורכגעפֿלויגן עטלעכע מאָל. נאָכן צווייטן איז פֿאַרשוווּנדן געוואָרן דער דריטער וואָלקן, ניט איבערלאָזנדיק נאָך זיך אַפֿילע קיין סימען".

אַזוי שרײַבט אָרוויל ראַיט, איינער פֿון די ברידער ראַיט, די שעפֿערס פֿון עראָפּלאַן.

אין יאָר 1903 האָט ער מיט זײַן ברודער אויסגעבויט דעם ערשטן עראָפּלאַן. די דאָזיקע אומגעלומפּערטע מאַשין, וואָס איז ענלעך געווען צו אַ פויגלשטייג, האָט זיך מיט מאַטערניש אָפּגעריסן פון דער ערד און אויפגעהויבן זיך סאַכאַקל אויף עטלעכע מעטער.

און אין צוואַנציק יאָר אַרום איז אָרוויל ראַיטן אויסגעקומען בײַצו־זײַן די ערשטע שלאַכט פון אַ לופטשיף מיט די וואָלקנס. די לופטשיף האָט זיך שטענדיק גערדאַרפט פּאַרטיידיקן פון די קלעפּ פון וועטער, און אָט איז לעסאָף געקומען אַ צײַט, ווען זי איז אַריבער פון פּאַרטיידיקונג צום אָנגריף.

ווער־זשע איז ער, דער אָראַען, וועגן וועלכן עס רעדט אָרוויל ראַיט?

אָראַען איז אַן אוניווערסיטעט־פּראָפעסאָר אין דער שטאָט איטאַקאַ אין די פאַראייניקטע שטאַטן. די עקספּערימענטן האָט ער דורכגעפירט צו־זאַמען מיט אַ צווייטן פּראָפעסאָר — באַנקראָפט.

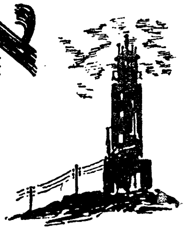
אויף צו אַטאַקירן די וואָלקנס האָט מען באַנקראָפטן און אָראַענען געגעבן אַ מיליטערישן אַוויאָן. אין אַוויאָן האָבן זיי אײַנגעשטעלט אַ מעכאַניזם, וואָס האָט דעם זאַמד אָנגעלאָדן מיט עלעקטרע. דעם זאַמד האָט פונאַנדערגעשאָטן דער פּראָפּעלער פון אַוויאָן.

פערציק קילאָגראַם זאַמד איז געווען גענוג אויף צו פאַרנישטן אַ וואָלקן פון עטלעכע קילאָמעטער די לענג און אַ האַלבן קילאָמעטער די טיף. ווייניקער ווי אין אַ מינוט האָט זיך אין וואָלקן געעפנט אַ לאָך פון אויבן ביז אַראָפּ. און אין פינף־צען מינוט אַרום איז דער צעלעכערטער וואָלקן אינגאַנצן פאַרשוווּנדן. טיילמאָל איז דערבײַ געפאַלן אַ שניי אָדער אַ רעגן אין דער אומגעגנט פון עראָדראָם.

אַזוי, לעפּאָכעס, האָבן דעמאָלט געשריבן די צײַטונגען.

דאָס איז געווען איינער פון די ערשטע פאַלן, ווען מענטשן האָבן אַטאַקירט די וואָלקנס.

דער טורעם פֿון די אינזשעניערן האַיט און דייווים



אין דרײַ יאָר אַרום, אין יאָר 1926, האָט זיך אין די אויסלענדישע צײַטונגען באַוויזן אַ נײַע מעלדונג ווידער פֿון אַמעריקע, פֿון לאָס־אַנדזשעלעס.

דאָסמאָל האָט זיך גערעדט ניט וועגן אַן אַוויאָן, נאָר וועגן אַ טורעם. די צײַטונגען האָבן געשריבן וועגן אַ הויכן טורעם, אין וועלכן די אינזשעניערן האַיט און דייווים האָבן אײַנגעאָרדנט אַ סטאַנציע צו דיריזשירן מיט די וואָלקנס. אינעם בײַדל אַפֿן סאַמע שפּיץ זײַנען אײַנגעשטעלט געוואָרן מאַכשירים צו באַקומען ספּעציעלע עלעקטרישע שטראָמען — טעסלאַ־שטראָמען. ווען די סטאַנציע האָט געאַרבעט, האָבן זיך אַלע מעטאַלענע טײלן אין דער מאַשין־אָפּטיילונג אָנגעלאָדן מיט עלעקטרע. ס'איז גענוג געווען צוטראָגן אַ פֿינגער צו אַ טשוואָק אין דער וואַנט, אַז עס זאָל דורכשפּרינגען אַ פֿונק. האַיט און דייווים פֿאַרזיכערן, אַז ווען זייער סטאַנציע האָט געאַרבעט, האָבן זיך פֿון אַלע זײַטן די וואָלקנס געצויגן צום טורעם און זיך אָנגעזאַמלט איבערן שפּיץ. דער באַראָמעטער פֿלעגט פֿאַלן, און לעסאָף פֿלעגט אָנהייבן טריפֿן אַ רעגן.

אָן אַנדערשמאָל פֿלעגט טרעפֿן, אַז קיין וואָלקנס זײַנען אינגאַנצן ניט געווען. מען פֿלעגט לאָזן אין גאַנג די מאַשינען. אין אַ שעה אַנדערהאַלבן אַרום איז שוין דער גאַנצער הימל געווען באַדעקט מיט וואָלקנס.

אַזוי זאָגן האַיט און דייווים. אָבער זייערע עקספּערימענטן זײַנען נאָך פֿון קיינעם ניט קאָנטראָלירט און ניט באַשטעטיקט געוואָרן.

נאָך אַ סאַך אַנדערע יעדיעס פֿלעגן אָנקומען און קומען אָן פֿון פֿאַרשיידענע לענדער — פֿון אַמעריקע, אויסטראַליע, אייראָפּע. געווען צווישן די יעדיעס אַזעלכע, וועלכע מ'האָט, מעגלעך, געקענט גלויבן; געווען אויך אַזעלכע, וועלכע מ'האָט גלויבן ניט געקענט. ס'איז דורכגעלאָפֿן אַ יעדיע וועגן איינעם אַ פֿלינקן „רעגנמאַכער", וועלכער האָט זיך אויסגעקליגט צו מאַכן פֿון רעגן אַ סאַך געלט. ער האָט געשלאָסן אַן אָפּמאַך מיט די פּלאַנטאַציע־אייגנטימערס אַף צושטעלן רעגן פֿאַר קאַך־וועקאַך דאָלאַר פֿאַר יעדער מילימעטער אַראָפּגעפֿאַלענעם וואַסער. אַף זײַן מאַזל איז דער זומער יענעם יאָר געווען אַ רעגנדיקער, און דער „רעגנמאַכער" האָט גוט

פּאַרדינט אָן שום קאַפּרדייעניש, ניט אויסלייגנדיק קיין סענט.

וואָס־זשע איז סאַף־קל־סאַף אויפגעטאָן געוואָרן? קען מען זאָגן, אַז די מענטשן האָבן זיך אויסגעלערנט אָנצופירן מיט די וואָלקנס און אַרויס־רופן אַ רעגן?

ניין, דער איניען געפינט זיך נאָך אין אַ צושטאַנד פון עקספּערי־מענטן.

רעגן און פּאָליטיק

קעדיי אויסצולערנען זיך אָנפירן מיטן וועטער, דאַרף מען זייער אַ סאַך וויסן.

ס'איז ווייניק צו זײַן אַ מעטעאָראָלאָג, מ'דאַרף נאָך אויך זײַן אַ כעמיקער. די לופט, ווען עס בילדן זיך אין איר די וואָלקנס, איז אַ רי־זיקע לאַבאָראַטאָריע, ווו ס'קומען פאָר כעמישע אומוואַנדלונגען. די דאָזיקע אומוואַנדלונגען דאַרף מען פאַרשטיין. ס'איז שוין אַנטשטאַנען אַ נײַער טייל פון כעמיע — די כעמיע פון נעפּלען.

ס'איז ווייניק צו זײַן אַ כעמיקער, מ'דאַרף נאָך אויך זײַן אַן עלעקט־ראָפיזיקער. אין דער לופט ווירקן עלעקטרישע קויכעס. די טראָפּנדלעך אין וואָלקן זײַנען געלאָדן מיט עלעקטריע. ווען ס'קומט פאָר אַ געוויטער, זעען מיר אַלע די עלעקטרישע פונקען — די בליצן.

ס'איז ווייניק צו זײַן אַן עלעקטראָפיזיקער, מ'דאַרף נאָך אויך זײַן אַ מאַטעמאַטיקער. מ'דאַרף אויסגעפינען די מאַטעמאַטישע פאָרמלען פאַר דעם אַלעמען, וואָס מיר רופן אָן רעגן, האָגל, געוויטער.

נאָר אויך דאָס איז ווייניק: מ'דאַרף זײַן אַ טעכניקער, קעדיי צו קענען אויסבויען די מאַכשירים און מאַשינען אַף אַרויסצורופן רעגן.

מ'דאַרף זײַן אַן עקאָנאָמיסט, קעדיי אויסצורעכענען וויפל וועט קאָסטן דער רעגן, וויפל וועט קאָסטן אַ וואָלקן, קעדיי צו לייזן די פראַגע, צי ס'לוינט אַרויסצורופן אַ רעגן אָדער ס'לוינט ניט.

מ'דאַרף זײַן אַ פּאָליטיקער, קעדיי צו באַשטימען ווי אַזוי אָנצופירן מיטן וועטער, און ניט אַרויסרופן קיין צוזאַמענשטויסן מיט אַנדערע לענדער.

אָט וויפל מ'דאַרף אַלץ וויסן, קעדיי אויסצולערנען זיך אָנפירן מיטן וועטער.

נאָר וויסן אַליין איז ווייניק. ס׳זײַנען נאָך נייטיק עקספּערימענטן, הונדערטער און טויזנטער עקספּערימענטן.

צי קען דען אַ מענטש אַזוי פיל וויסן, אַזוי פיל אויפטאָן?

ס׳איז נייטיק די אַרבעט ניט פון יעכידים, נאָר פון טויזנטער, ניט פון איין לאַבאָראַטאָריע, נאָר פון הונדערטער לאַבאָראַטאָריעס, ניט פון איין וויסנשאַפט, נאָר פון אַ סאַך וויסנשאַפטן.

אָבער אויך דאָס איז ווייניק.

אין יאָר 1927 איז אַרויס אַ בוך פון דעם דייטשישן געלערנטן, דר. ווענדלער „די פּראָבלעם פון טעכנישער באַווירקונג פון וועטער".

ווענדלער שרײַבט: „אויב די מידבאָריעס וועלן פאַרוואַנדלט ווערן אין פרוכטיקע ערדן, קען עס ברענגען צו צוזאַמענשטויסן און מילכאָמעס, אַזוי ווי עס ברענגט דערצו דער קאַמף פאַר די קאָלאָניעס. דאָס ענדערן דעם קלימאַט אין איין אָרט פון דער ערדקויל, וועט אַרויסרופן ענדערונ־גען אויך אין אַנדערע ערטער. און נאָר אין דעם פאַל וועט עס ניט פירן צו מילכאָמעס, אויב אומעטום וועט פאָרקומען אַ פאַרבעסערונג און ניט קיין פאַרערגערונג פון קלימאַט. נאָר אויב ס׳וואָלט אַפילו געלונגען אינע־ווייניק אין יעדער לאַנד באַזונדער אַזוי צו ענדערן דעם קלימאַט, אַז עס זאָל ניט שאַטן די שכייניש לענדער, אויך אין דעם פאַל וועלן סטי־רעסדיקע אינטערעסן בײַ דער באַפעלקערונג פירן צום פאַרשאַרפן די פּאָליטישע סטירעס, וועלכע זײַנען אַזוי אויך גרויס".

ווענדלער איז ניט קיין פּאָליטיקער, נאָר אַ געלערנטער. נאָר אויך ער פאַרשטייט אין וואָס די הויפּט־שוועריקייט באַשטייט. די הויפּט־שוועריקייט באַשטייט אין דעם, וואָס די מענטשן האָבן סטירעסדיקע אינ־טערעסן.

און ווי מאַכט מען, אַז די אינטערעסן זאָלן בײַ אַלעמען זײַן גע־מיינזאַמע?

דערצו דאַרף מען ענדערן די גאַנצע אָרדענונג פון מענטשנס לעבן.

דאָס וואָס קען ניט זײַן

אפטמאָל איז נוצלעך זיך פאָרצושטעלן דאָס, וואָס עס קען ניט זײַן.

לאָמיר זיך פאָרשטעלן, אז אין א וועלכן ס'איז לאַנד איז איינעם א געלערנטן אָדער א גרופּע געלערנטע געלונגען צו געפינען א מיטל צו מאַכן דעם וועטער און באַקומען דערויף א פּאַטענט. דעם פּאַטענט האָט דערוואָרבן אַן „אַלגעמיינע וועטער־געזעלשאַפט".

די דאָזיקע געזעלשאַפט בויט אויס איבערן גאַנצן לאַנד סטאַנציעס צום אָנפירן מיטן וועטער. לעבן יעדער סטאַנציע אַן עראָדראָם. הונדערטער אַוויאָנען זײַנען גרייט יעדער מינוט ארויסצופליען צו אַטאַקירן די וואָלקנס. אַף דינסט בא דער געזעלשאַפט זײַנען קימאַט אַלע מעטעאָראָלאָגן פון לאַנד. די הויפּט־ביוראָ נעמט אָן באַשטעלונגען אַף רעגן, אַף שניי, אַף נעפּל, אַף דעם, אז א רעגן זאָל גיין, אַף דעם, אז קיין רעגן זאָל ניט גיין, אַף א גוטן וועטער, אַף א שלעכטן וועטער.

ס'גייט אָן א שטרייט. דער וועטער ווערט פאַרקויפט דעם, ווער עס גיט מער. אייניקע פאָדערן א גוטן וועטער, אנדערע — א שלעכטן וועטער. די אייזנבאַן־, שיף־ און לופט־געזעלשאַפטן פאָדערן, ס'זאָלן אָפּגעשטעלט ווערן די רעגנס, שנייען און נעפּלען. אַף זייער זײַט זײַנען די פאַבריקאַנטן פון אויטאָמאָבילן, דאַמפּערס, אַוויאָנען, ביציקלעטן, פאָטאָ־אַפּאַראַטן, לײַכטע שטאָפן, באָד־קאָסטיומען, זומער־שוכוואַרג, די אייגנטימערס פון קוראָרטן, האָטעלן, רײַזע־ביוראָען.

אַף דער זײַט פון די רעגנס, שנייען און נעפּלען זײַנען די ערד־אייגנטימערס, וועלכע דאַרפן דעם רעגן צו באַגיסן און דעם נעפּל צו פאַרהיטן די פעלדער פון פרעסטלעך, די פאַבריקאַנטן פון קאַלאָשן, שירעמס, רעגן־מאַנטלען, פוטערנע און וואָלענע אויסאַרבעטונגען, סקי און שליטנס, סאַכרים פון הייץ־מאַטעריאַלן, אייגנטימערס פון אַפּטייקן, שפּיטעלער, לעוואַיע־אונטערנעמונגען.

די צײַטונגען דרוקן אַרטיקלען: „וועגן נוצן פון רעגן" און „וועגן שאָדן פון רעגן", „וועגן נוצן פון נעפּלען" און „וועגן שאָדן פון נעפּלען". אין פּאַרלאַמענט קומען פאָר דעבאַטעס. הײַנט האָט די איבערהאַנט די

פּאַרטיי פון גוטן וועטער, מאָרגן — די פּאַרטיי פון שלעכטן וועטער. עס פאַלן און עס שאַפן זיך מיניסטעריומס. אונטערקויפונג און שויכעד גילטן מער ווי ווען עס איז. ריכטערס און אדוואָקאַטן זיינען באַשעפטיקט איבערן קאָפּ. יעדער טאָג קומען אַריין אין די געריכטן אַלץ נייע פּרעטענזיעס און אָנקלאָגן. וואָכן נאָכאַנאַנד באַטראַכטן די בעסטע יוריסטן פון לאַנד די שווערע פראַגעס: „צו וועמען געהערט אַ וואָלקן, וואָס געפינט זיך איבער אַ פּריוואַטן אייגנטום?" און „צי האָט די „אַלגעמיינע געזעלשאַפט" רעכט אַרויסצורופן אַ רעגן אויף אַ לאַנד־אָפּשניט, וואָס געהער ניט צו איר, אָן דער דערלויבעניש פון געזעצלעכן באַלעבאָס?", „צי אונטערליגט אָן אָפּצאָל אַ רעגן, וואָס פאַלט אַרויס האַרבסט־צייט"

און די פּרייזן אויף רעגן, נעפּל, שניי, אויף פאַרהאַלטן דעם רעגן, דעם שניי, דעם נעפּל וואַקסן דערווייל און וואַקסן. די באַפעלקערונג דאַרף צאָלן פאַר דעם, פאַר וואָס זי האָט קיינמאָל ניט געצאָלט, פאַר דעם ביסל, וואָס איז געגעבן געוואָרן פון זיך אַליין, אומזיסט.

עס שטייגן די פּרייזן ניט נאָר פון וועטער, עס שטייגן אויך די פּרייזן פון אַלע אַנדערע זאַכן. צום קאָסטנפּרייז פון יעדער זאַך קומט איצט צו דער אָפּצאָל פאַרן וועטער. פלייש ווערט טייערער דערפאַר, ווייל ס'איז טייערער געוואָרן דער רעגן. היי איז טייערער געוואָרן דערפאַר, ווייל ס'איז טייערער געוואָרן דער רעגן. צוליב דער זעלבער סיבע איז אויך טייערער געוואָרן ברויט, קאַרטאָפל, קאַלאָשן, אַ באַן־רייזע, אַ בילעט אין טעאַטער, אַ פּלאַץ אין אַ סאַנאַטאַריע, אַ פּעקל ציגאַרעטן.

אין דער נאַטור פון לאַנד הערשט אַ פולשטענדיקע אומאָרדענונג: אָדער עס ציִען זיך וואָכנלאַנג רעגנס און נעפּלען, אָדער עס שטייט אַ היץ און אַ טריקעניש אָן אַ סאָף. טייכן גייען אַרויס פון די ברעגן, דאַמפּערס לײַדן קאַטאַסטראָפעס, פעלדער ווערן פאַרנישט פון פאַרפלייצונגען, טויזנטער מענטשן קרענקען אויף קאַטאַר, גריפּע, לונגען־אָנצינדונג.

די באַפעלקערונג איז אויפגערייצט. צום פּאַרלאַמענט לאָזן זיך דעמאָנסטראַציעס. אויף די פענער: „נידער מיט דער אַלגעמיינער געזעלשאַפט!", „וועטער אומזיסט!"

די סטאַנציעס פון דער וועטער־אָנפירונג ווערן באַוואַכט פון זשאַנדאַרמען און מיליטער. דאָ און דאָרט הייבט זיך אָן אַ שיסערייַ. די פּאָליציי צעטרייבט די דעמאָנסטראַנטן.

גאָר גיך ווערט די לאַגע נאָך מער אָנגעשטרענגט. דער סעקרעט פון

אָנפירן מיטן וועטער ווערט אַרויסגעגאַנוועט. ס'האָבן אים פאַרכאַפּט אַנדערע מעכטיקע פירמעס: אַקציע־געזעלשאַפט „שטורעם און בליץ", קאָמפּאַניע „וואָלקן אַף קרעדיט", „טרעסט פון די פיר עלעמענטן" און „הימל־סינדיקאַט".

די אַקציע־געזעלשאַפט פּרוּווט אַרויסרופן אַ רעגן — די קאָמפּאַניע באַמיט זיך אָפּצושטעלן אים; דער טרעסט מאַכט אַ נעפּל — דער סינ־דיקאַט צעטרײַבט אים.

באַלד באַוויַיזן זיך און פאַרמערן זיך די „וועטער־מאַכערס" אויך אין אַנדערע לענדער. איצט שטרײַטן שוין ניט באַזונדערע טרעסטן, נאָר גאַנצע לענדער. די צײַטונגען לאָזן אַרויס טעגלעך צוועלף עקסטראַ־אויסגאַבעס. די צײַטונגס־פאַרקויפערס צעשיטן זיך אין געלויף איבער דער גאַנצער שטאָט, פונאַנדערטראָגנדיק אומרויִקע ידיעות:

— די איטאַליענישע טרעסטן האָבן פאַרכאַפּט בײַ די פראַנצויזישע דעם גוטן וועטער!

— אַ מאַסע פײַכטע לופט, וואָס איז געגאַנגען צו אייראָפּע פון די אַזאָרן־אינדזלען, האָט איבערגעכאַפּט דײַטשלאַנד!

— אַ קאָנפליקט צוליבן נעפּל אין דאָרעם־אַמעריקע!

סיבעס פאַר אַ מילכאָמע איז פאַראַן איבערגענוג: אַפריקע האָט באַליידיקט אַזיע, יאַפּאַן האָט פאַרערגערט דעם קלימאַט אין אַמעריקע. אַ מילכאָמע ברעכט אויס פאַראַמאָל אַף אַ סאַך פראָנטן.

אָבער דאָס ערגסטע קומט וויַיטער.

די „וועטער־מאַכערס" האָבן אַרויסגעבראַכט די נאַטור־קוויכעס פון גלײַכגעוויכט. אין איין אָרט זײַנען די טײַכן, אָנגעקוואָלענע פון די קינסט־לעכע רעגנס, אַרויס פון די ברעגן און אָראָפּגעשווענקט פון ערד־אייבער־פלאַך דרײַ שטעט און זיבן דערפער. אין אַ צווייטן אָרט האָט אַן אויסער־געוויינלעכע טריקעניש פאַרברענט די גערעטעניש פון ווייץ אַף אַ ריזיקן שעטעך. שרעקלעכע שטורעמס זײַנען אויסגעבראָכן דעמאָלט, ווען קיינער האָט זיי ניט דערוואַרט. גאַנצע שטעט זײַנען פאַרדעקט געוואָרן מיט שניי ביז די צלאָמים פון די קלויסטערס און די שפּיצן פון די טורעמס.

די צײַטן פון יאָר האָבן זיך פאַרפּלאָנטערט. קיין זאַך האָט מען שוין ניט געקענט פאָרויסזען. מענטשן האָבן גענומען מיט זיך אין וועג אַרײַן אַ פוטער, אַ באָד־קאָסטיום, אַ שירעם און סקי. מעטעאָראָלאָגן האָבן פאַרלאָרן די פעיִקייט פאָרויסצוזאָגן דעם וועטער. דער וועטער, וועלכן

מ׳האָט אָקאָרשט אײַנגעצוימט, איז ווילד געוואָרן, ניט וועלנדיק פּאָלגן פּאַראַמאָל אַ סאַך באַלעבאַטים.

אַזוי האָבן די טרעסטן פון וועטער־אָנפירונג אויפגעהערט אָנצופירן מיטן וועטער.

פאַרוואָס וועט עס ניט זײַן?

אַפילו אין אַזאַ פּינקטלעכן און ערנסטן בוך, ווי אַ לערנבוך פון מאַטעמאַטיק, טרעפן זיך טיילמאָל אומזיניקייטן. אַ טעאָרעמע ווערט בעקיוון דערוויזן אַזוי, אַז דער דערווײַז זאָל דערפירן צו אַן אומזיניקן אויספיר, צו אַן אַבסורד.

אַזוי הייסט עס טאַקע „דערפירן צום אַבסורד".

דאָס, וואָס כ׳האָב פריִער דערציילט, איז אויך אַ דערפירונג צו אַן אומזיניקייט. די אומזיניקייט האָט זיך באַקומען דערפאַר, ווײַל אין דער טעאָרעמע זײַנען געווען ניטריכטיקע האַנאָכעס.

ס׳איז ניט ריכטיק, אַז די „אַלגעמיינע געזעלשאַפט" האָט אָנגע־פירט מיטן וועטער. ווײַל דער וועטער אין פאַרנעם פון אַ גאַנצן לאַנד — דאָס איז אַזאַ קויעך, מיט וועלכן קיין שום טרעסט וועט זיך קיין אייצע ניט געבן. דאָ איז נייטיק די אַרבעט פון גאַנצן לאַנד איבער איין אויפ־גאַבע.

נאָר אויב אַפילו די „אַלגעמיינע געזעלשאַפט" וואָלט געווען בע־קויעך אָנצופירן מיטן וועטער, וואָלט מען איר קיין טריט ניט געלאָזן מאַכן. ס׳איז גענוג צו דערמאָנען זיך אָן די אינזשעניערן האַיט און דייווויס. ווי נאָר זיי האָבן אָנגעהויבן זייערע באַשיידענע עקספּערימענטן, האָבן זיי גלײַך זיך געמוזט פון זיי אָפּזאָגן, ווײַל די פּלאַנטאַציע־אייגנ־טימערס האָבן זיי געדראָט מיטן געריכט.

קעדיי אָנצוהייבן די אַרבעט, וואָלט די „אַלגעמיינע געזעלשאַפט" געדאַרפט פריִער שליסן אַן אָפּמאַך מיט אַלע פאַרינטערעסירטע פּער־זאָנען און אַנשטאַלטן: מיט די ערד־אייגנטימערס, פי־ציכטערס, סע־דערס, גערטנערס, פיש־פּראָדוצענטן, פאַבריקאַנטן, סאָכרים, באַנקירן, אייגנטימערס פון באַנען, דאַמפּערס, לופטליניעס, עלעקטראָסטאַנציעס, מינען אא״וו.

און דאָס וואָלט געווען אוממעגלעך. ווײַל יעדער האָט זײַן אינטערעס. אַ ציטרין, לאָמיר זאָגן, דאַרף, אַז אין אַ געוויסער צײַט פון יאָר זאָל זאָל רעגענען וואָס ווייניקער, און אַ סאַלאַט און שפּינאַק וואָס מער.

ווי זאָל מען דאָ אויסגלײַכן דעם ציטרין מיטן שפּינאַק? ווער פון זיי איז גערעכט?

לייזן די אויפגאַבע איז אוממעגלעך. און אַזעלכע אויפגאַבעס וועלן זײַן טויזנטער יעדער טאָג. אָט די טויזנטער אויפגאַבעס קען מען לייזן נאָר אין דעם פאַל, אויב מ'זאָל פאַרגעסן אין די אינטערעסן פון די פּלאַנטאַציע־אייגנטימערס און געדענקען אין די אינטערעסן פון לאַנד. און דעמאָלט וועט זיך אַלץ ווענדן אין אַ מאַטעמאַטישער אויסרעכענונג.

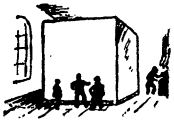
וויפל דאַרף מען האָבן ציטרינען, באַנאַנען, סאַלאַט, שפּינאַק, אַז עס זאָל ניט זײַן קיין דויכעק אין דעם? ווי דאַרף מען פונאַנדערטיילן איבערן לאַנד די סעדער, גערטנער און פעלדער? וויפל און ווען דאַרף מען רעגן אין איין אָרט, און וויפל אין אַ צווייטן?

געבן אַ פּינקטלעכן ענטפער אַף די אַלע פראַגעס איז ניט אַזוי פּאַשעט. ס'וועט אויסקומען אַ טראַכט טאָן ניט נאָר וועגן די פעלדער, סעדער און גערטנער, נאָר אויך וועגן די וועלדער, טײַכן, הידראָסטאַנציעס און אַ סאַך אַנדערע זאַכן. קעדיי די אַלע אויפגאַבעס צו לייזן, איז נייטיק, אַז די אַרבעט אין לאַנד זאָל געפירט ווערן לויט אַן אַלגעמיינעם פּלאַן און פאַרן אַלגעמיינעם נוצן. און דערצו דאַרף זײַן אין לאַנד אַ פּלאַניקע סאָציאַליסטישע אָרדענונג.

אין אַ סאָציאַליסטישער געזעלשאַפט איז איין באַלעבאָס — סײַ איבער די פעלדער, סײַ איבער די טײַכן, סײַ איבער די וואָלקנס, סײַ איבערן רעגן, סײַ איבערן ווינט.

און דעם דאָזיקן באַלעבאָס וועלן די נאַטור־קויכעס פאָלגן.

דער אָנהייב פון דער אַרבעט



אין נאָוועמבער 1933 האָבן זיך אין איינער פון די אודיטאָריעס פון לענינגראַד צונויפגעזאַמלט געלערנטע אַף אַ באַראַטונג. ס׳זײַנען דאָ געווען פיזיקערס, אָבער ס׳האָט זיך געהאַנדלט ניט נאָר וועגן פיזיק. ס׳זײַנען דאָ געווען כעמיקערס, אָבער ס׳האָט זיך געהאַנדלט ניט נאָר וועגן כעמיע. דאָ זײַנען געווען געלערנטע פון די פאַרשיידנסטע ספּעציאַליטעטן: מעטעאָראָלאָגן, מאַטעמאַטיקערס, עלעקטראָפיזיקערס, אַסטראָנאָמען און אַ סאַך אַנדערע. זיי זײַנען זיך צונויפגעפאָרן פון פאַרשיידענע שטעט, קעדיי צו שמועסן וועגן וועטער. און געשמועסט וועגן וועטער האָבן זיי דרײַ טעג נאָכאַנאַנד.

די געלערנטע האָט פאַרבעטן אַף אַ באַראַטונג דער אינסטיטוט פון עקספּערימענטאַלער מעטעאָראָלאָגיע — איינער פון די סאַמע ייִנגסטע אינסטיטוטן אין דער וועלט. און די דאָזיקע וויסנשאַפט — עקספּערימענטאַלע מעטעאָראָלאָגיע — איז אויך איינע פון די סאַמע ייִנגסטע וויסנשאַפטן. דער אינסטיטוט איז אינגאַנצן צוויי יאָר אַלט, די וויסנשאַפט איז מיט אַ קלייניקייט עלטער.

איידער ס׳איז געעפנט געוואָרן די באַראַטונג, האָט דער פאַרוואַלטער פון אינסטיטוט געוויזן די געסט די אַפּאַראַטן און מעכאַניזמען. ער האָט אַרײַנגעפירט די געסט אין דער לאַבאָראַטאָריע פון כעמיע פון די נעפּלען און האָט זיי געוויזן אַ גלעזערנעם קוב, אַ ריזיקע שאַפע מיט גלעזערנע ווענט. אין דער דאָזיקער שאַפע איז דאָ אַפן אָרט געשאַפן געוואָרן אַן עכטער וואַסער־נעפּל. אַ געדיכטער ווײַסער נעפּל האָט זיך געקײַקלט אין דער שאַפע, עלעהיי איבער אַ טײַך אין אַ זומער־אָוונט. לויט די רייד פון פאַרוואַלטער וואָלט דער דאָזיקער נעפּל זיך געקענט אויפהאַלטן בעמעשעך פון אַכט שאָ און מער. מ׳האָט אים אָבער ניט געלאָזן אַזוי לאַנג לעבן.

דער פאַרוואַלטער האָט איינגעשלאָסן אַן אַפּאַראַט. ס׳האָבן גענומען קנאַקן פונקען פון עלעקטרישע אויסלאָדונגען. און פאַר די אויגן פון די צושויערס איז דער נעפּל פאַרשוווּנדן געוואָרן, ווי ער וואָלט קיינמאָל ניט געווען.

נאָך אַ סאַך אַנדערע אַפּאַראַטן און אײַנשטעלונגען האָבן די געלערנטע פון אינסטיטוט געוויזן די געסט. זיי האָבן זיי אַרײַנגעפירט אין אַ ברייטער גלעזערנער שטוב, וווּ ס׳ווערן געמאַכט עקספּערימענטן איבער די נעפּלען אין אַ גרויסן פאַרנעם.

זיי האָבן געפירט אַלע געסט איבער שמאָלינקע מעשופּעדיקע טרעפּ אַפן שפּיץ פון אַ הויכן טורעם. אין דעם טורעם האָט אַמאָל געאַרבעט דער דערפינדער פון ראַדיאָ פּאָפּאָוו. איצט פּרוּווט מען פון דעם טורעם ווירקן אַף די וואָלקנס מיט רענטגען־שטראַלן.

דערווײַל זײַנען עס נאָר די ערשטע פּרוּוון. פאַראַן אין דער נאַטור אַ סאַך פאַרמאַכטע טירן, צו וועלכע קיין שליסלען זײַנען נאָך ניטאָ.

ס׳וועלן מײַדן עפּשער יאָרצענדליקער ביז די שליסלען וועלן געפונען ווערן און די טירן וועלן זיך עפענען.

רויך קעגן וואָלקן

עקספּערימענטן גייען אָן ניט נאָר אין לענינגראַד. אינעם צווייטן עק לאַנד, אַף דער גרענעץ פון מידבער, פירט די אַרבעט דער טורקמענישער רעגן־אינסטיטוט אונטער דער אָנפירונג פון פיזיקער פּעדאָסעעוו.

נאָך אין יאָר 1931, אַף אַ קאָנפערענץ וועגן קאַמף מיט דער טריקעניש, האָט פּעדאָסעעוו דערציילט, ווי אַזוי ער האָט צום ערשטן מאָל געפּרוּווט אַרויסרופן און אָפּשטעלן אַ רעגן. צו דעם עקספּערימענט האָט ער גענומען רויך־פּאַטראָנען פון מיליטערישן טיפּ. אין אַ מילכאָמע ווערן די דאָזיקע פּאַטראָנען באַנוצט אַף צו שאַפן אַ רויך־פאָרהאַנג. ווען מ׳צינדט אָן אַזאַ פּאַטראָן הייבט זיך אויף צום הימל אַ גרויסער שוואַרצער זײַל רויך. דער ווינט טראָגט די רויך־זײַלן, די רויך־וואַנט פאָרויס, און אונטער איר צודעק באַוועגן זיך די מאַכנעס.

דאָסמאָל איז די רויך־אַטאַקע געפירט געוואָרן ניט קעגן מענטשן, נאָר קעגן וועטער.

ס׳זײַנען געמאַכט געוואָרן צוויי פּרוּוון.

באַם ערשטן פּרוּוו איז דער הימל געווען קימאַט ריין פון וואָלקנס. מ׳האָט אַרויסגעלאָזן צוויי טויזנט קוביק־מעטער רויך, וואָס איז אָנגעלאָדן געווען מיט עלעקטרע. אין צוויי שאָ אַרום איז דער הימל פאַרצויגן געוואָרן מיט וואָלקנס, און ס׳איז אַראָפּ אַ רעגן. דער רעגן האָט געדויערט

אַכט מינוט.

באַם צווייטן פּרוּוו איז דער גאַנצער הימל געווען באַדעקט מיט וואָלקנס, און ס'איז געגאַנגען אַ פאַרצויגענער רעגן. די אויפגאַבע איז געווען דעם רעגן אָפּצושטעלן. מ'האָט ווידער אַרויסגעלאָזן צוויי טויזנט קוביק־מעטער רויך, וואָס האָט אָבער געהאַט אַן עלעקטרישע לאַדונג פון פאַרקערטן צייכן.

אין פערציק מינוט אַרום האָט זיך אין די וואָלקנס באַוויזן אַ לאָך. אַרום איז געגאַנגען אַ רעגן, און נאָר אויף דעם אָרט, איבער וועלכן ס'איז געווען די לאָך, איז קיין רעגן ניט געווען.

דאָס איז געווען נאָך אין יאָר 1931. אָבער די געלערנטע האָבן זיך ניט געאײַלט צו פּײַערן דעם זיג. זיי האָבן געוווּסט, אַז ס'פאָדערט זיך גרויס פאָרזיכטיקייט באַם אָפּשאַצן אַזעלכע עקספּערימענטן. און בעעמעס, ווי אַזוי קען מען אונטערשיידן אַ קינסטלעכן רעגן פון אַ נאַטירלעכן, ווי קען מען באַשטימען, צי דער רעגן האָט אויפגעהערט פון זיך אַליין, אָדער מ'האָט אים אָפּגעשטעלט?

ס'איז פריצײַטיק צו מאַכן אויספירן.

אַ הימלשע לאַבאָראַטאָריע

אין דער צײַטונג „פּראַווודאַ" האָט זיך ניטלאַנג באַוויזן אַן אַרטיקל וועגן די לעצטע עקספּערימענטן פון טורקמענישן רעגן־אינסטיטוט. אין זייערע נײַע עקספּערימענטן פּרוּוון פּראָפעסאָר פעדאָסעעוו מיט זײַנע מיטאַרבע־טער זיך באַגיין מיט דער אַטמאָספער, ווי אַ כעמיקער באַגייט זיך מיט אַ צעלאָזונג, וואָס איז אָנגעגאָסן אין אַ פּראָביר־רערל אָדער אין אַ גלאָז.

דעם כעמיקער איז לײַכט אָפּצוזעצן אַ שטאָף פון אַ צעלאָזונג, מאַכן מוטנע אַ דורכזיכטיקע צעלאָזונג און אַ מוטנע מאַכן דורכזיכטיק. דערצו איז אָפּטמאָל גענוג אַרײַנצוּוואַרפן אין דער גלאָז עטלעכע קריסטאַלן זאַלץ אָדער עטלעכע טראָפּנס פליסיקײַט. טוסט אַ קוק — די גאַנצע צע־לאָזונג איז מוטנע געוואָרן, און דאָס גלעזערנע שטעקעלע טאַפּט שוין אַן אויפן דעק דעם דינעם שטויב פון דער אָפּזעצונג.

די אַטמאָספער — דאָס איז אויך אַ צעלאָזונג — אַ צעלאָזונג פון וואַסער אין דער לופט. אָפט ווערט די צעלאָזונג מוטנע און דאָס וואַסער פאַלט אַרויס אין דער פאָרעם פון אַ רעגן, שניי אָדער האָגל. די מעטעאָ־

ראַלאַן און די כעמיקערס האָבן פאַר דעם איין און דאָס זעלבע וואָרט. סײַ די, סײַ יענע ריידן וועגן אָפּזעצונגען.

קען מען אויך דאָ עפּעס אויפטאָן אַף אַ כעמישן וועג — צוקלײַבן אַ פּאַסיקן שטאָף און וואַרפן אים אין הימל אַרײַן?

אַזוי טאַקע האָבן געטאָן די טוערס פון טורקמענישן אינסטיטוט.

אָט וואָס דער אַרטיקל אין „פּראַוודאַ" דערציילט:

„די עראָפּלאַנען פון דער לאַנדווירטשאַפטלעכער אַוויאַציע „אַן־2" האָבן פונאַנדערגעוואָרפן איבער די וואָלקנס ספּעציעלע כעמישע שטאָפן, אויסגעפונענע דורכן אינסטיטוט. טיילווײַז אין דער פאָרעם פון אַ דינעם שטויב און טיילווײַז אַלס אַ פּולווערייזירטע צעלאָזונג.

„אומגעפער אין אַ 5־7 מינוטן נאָכן אָנהייב פון עקספּערימענט האָט זיך אין געדיכטן גרויען וואָלקן באַוויזן אַף דער ליניע פון דער באַשטויבונג אַ קלאָר ווערנדיקער פּאַס. וואָס האָט זיך קעסיידער אויסגעברייטערט און זיך צעשפּרייט איבערן גאַנצן וואָלקן, וואָס האָט לעסאָף באַקומען אַ מילכווײַסן קאָליר. גלײַכצײַטיק מיטן אויסקלאָרן זיך פון וואָלקן האָבן זיך באַמערקט טונקעלע רעגנפּאַסן, וואָס האָבן גענידערט אַראָפּצו. צווישט זײַנען אַראָפּגעפאַלן זעלטענע, קליינע רעגנטראָפּנס, דערנאָך אָפטע, גרעסערע, וואָס האָבן זיך ניט אונטערגעשיידט לויט דער גרייס פון די טראָפּנס פון אַ נאַטירלעכן רעגן.

„שפּעטער האָט דער וואָלקן זיך גענומען רײַסן אַף שטיקער, וואָס האָבן זיך לאַנגזאַם פונאַנדערגערוקט און אין די אויגן פון די צושויערס גענומען צעגיין, פאַרקלענערנדיק זיך קעגטיק אין דער מאָס, און זײַנען לעסאָף אינגאַנצן פאַרשוווּנדן.

„אַ צווייטע סעריע עקספּערימענטן איז געמאַכט געוואָרן איבערן אָפּזעצן רעגן־וואָלקנס, וואָס האָבן ווי אַ קאָמפּאַקטער פאָרהאַנג פאַרדעקט אַ העלפט אָדער מער פון האָריזאָנט. אין 90% פאַלן האָבן די דאָזיקע עקספּערימענטן געגעבן פּאָזיטיווע רעזולטאַטן אין דער פאָרעם פון אַ גוטן רעגן. בעמעשעך פון 15־20 מינוט פון דער פלי־אַרבעט פון אַוויאָן האָט זיך אָפּגעזעצט אַ רעגן אַף אַ טעריטאָריע פון בערערך 20 קילאָמעטער..."

וועגן דעם, וואָס עס קומט פאָר אינעם וואָלקן, דערציילט דער פליער זשיזשניעווסקי:

„אויפהייבנדיק זיך אין וואָלקן, פלי איך אים דורך אין עטלעכע

ריכטונגען. אַרום איז שטיל, רויִק. קיין איין טראָפן פאַלט ניט אָפן דעכל און אַף די פליגלען פון אַוויאָן. איך צעשטויב דעם שטאָף און גיי אַרויס פון וואָלקן, איך קריַיז אונטער אים. ס'הייבט אָן גיין אַ רעגן. כ'קלייב זיך ווידער אַריַין אין וואָלקן. אינעווייניק אין וואָלקן רעגנט. דאָס דעכל ווערט טייקעף נאַס, און די אויגן פליט וואַסער־שטויב. דעם אַוויאָן וואַרפט פון זיַיט אַף זיַיט, ווי אין לופטגריבער. אַרום הערט זיך אַ שיפּעריַי, וואָס דערמאָנט די כאַראַקטעריסטישע קלאַנגען, ווען מען פליט אין אַ שטורעם־וואָלקן".

די אַלע דאָזיקע עקספּערימענטן דאַרפן ערנסט קאָנטראָלירט ווערן.

די אויפגאַבע איז בלויז אַוועקגעשטעלט געוואָרן. דערוויַיל איז נאָך שווער צו זאָגן ווי אַזוי און ווען זי וועט ווערן געלייזט.

מיט די נעפּלען האָט מען שוין אָנגעהויבן זיך אַן אייצע געבן. אָבער אַ קינסטלעכער רעגן — איז אַ זאַך פון דער צוקונפט. ס'איז ניט אַזוי לײַכט און פּאָשעט צו באַהערשן די וואָלקנס.

אין יאָרן אַרום

עס וועט קומען אַ צייט, ווען דאָס גאַנצע וואַסער־לעבן פון לאַנד וועט אונדז אונטערטעניק זיַין. מיר וועלן אַרויסרופן און אָפּשטעלן די רעגנס ווען און ווו עס וועט נייטיק זיַין.

מיר'ן פאַרלאַנגזאַמערן אָדער פאַרשנעלערן דעם לויף פון וואַסער אַף דער ערד און אונטער דער ערד. מיר וועלן אָנפירן מיטן לעבן פון די טיַיכן און שאַפן נײַע טיַיכן.

דאָס גאַנצע לאַנד וועט זיַין באַדעקט מיט סטאַנציעס פון וועטער־דינסט. די סטאַנציעס וועלן געבן צו וויסן: פון יאַם גייט דורכן לופטוועג אַ לאָדונג וואַסער. און פון עראָדראָם וועלן זיך טייקעף אויפהייבן צענדליקער סקוואַדריליעס און וועלן אַוועקפליִען איבערנעמען די לאָדונג, צווינגענדיק זי אויסצוגיסן זיך ווי אַ רעגן איבער די פעלדער, וועלכע ס'דראָט אַ טריקעניש.

באַוואַסערונגס־קאַנאַלן וועלן דורכשניידן די סטעפּעס אין אַלע ריכטונגען.

די ערד־ארבעטער וועלן אַף אייביק פֿאַרגעסן די טריקענישן און אומגערעטענישן. ס'וועלן פֿאַרשווינדן די מידבאַריעס אין דאַרעם, ס'וועלן פֿאַרשווינדן די זומפּן אין צאָפֿן. ווײַל מידבאַריעס אַנטשטייען דאָרטן, ווו ס'איז צו־ווייניק וואַסער און זומפּן דאָרטן, ווו ס'איז צופֿיל וואַסער. דאָס וועט ניט זײַן, אויב מיר וועלן זיך אויסלערנען אָנפֿירן מיטן וואַסער. נײַע טײַכוועגן וועלן דורכגיין איבערן גאַנצן לאַנד, ווײַל די טײַכן וועלן ווערן איבערגעמאַכט.

די הידראָסטאַנציעס, וואָס וועלן אויסגעבויט ווערן בײַ די דאַמבעס און באַסיינען, וועלן געבן ליכט און ענערגיע. די טײַכן, איינגעצוימטע און באַצווּנגענע, וועלן ווערן רויִקע און פֿולוואַסערדיקע. קיין שטורמישע פֿונאַנדערגאָסן און קיין פֿאַרפֿלייצונגען וועט ניט זײַן, ווייל די באַשפּײַזונג פֿון די טײַכן וועלן מיר מאַכן גלײַכמעסיק.

דער קלימאַט וועט זיך ענדערן: אַף צאָפֿן וועט ווערן טריקענער, אַף דאָרעם פֿײַכטער.

אין ארקטיק וועט דאָס אײַז אָנהייבן צעגיין און זיך אָפּרוקן צו צאָפֿן. ס'וועט זיך ענדערן די האַכנאָסע און הויצאָע פֿון וואַרעמקייט אַף דער ערד. אַ סאַך זון־וואַרעמקייט ווערט איצט פֿאַרלאָרן אומזיסט, גייט אַוועק צוריק אין וועלטרוים.

דער הויפּט־פֿאַרשווענדער פֿון וואַרעמקייט — איז דער מידבער. די זאַמדן אין מידבער שלאָגן אָפּ די זונשטראַלן ווי אַ שפּיגל. און דאָס וועט ניט זײַן, אויב מיר וועלן די מידבאַריעס באַוואַסערן און פֿאַרזייען. די זון־ענערגיע וועט זיך אָפּלייגן ווו אַ רעזערוו אין די שטענגלעך, וואָרצלען, בלעטער, פֿרוכטן פֿון די געוויקסן. די זון־ענערגיע וועט גיין אַף אויסדאַמפּן דאָס וואַסער אין די קאַנאַלן און וואַסער־באַסיינען. ס'וועט מער וואַרעמקייט בלײַבן אין דער לופֿט. די האַכנאָסע פֿון וואַרעמקייט וועט זיך פֿאַרגרעסערן, די הויצאָע — זיך פֿאַרקלענערן. די ווינטן וועלן די דאָזיקע וואַרעמקייט אַריבערטראָגן צו צאָפֿן. און דעמאָלט וועלן די טונדרעס זיך רוקן פֿון אָרט, די וועלדער און פֿעלדער וועלן איבערגיין צום אָנגריף און זיך איבעררוקן צו צאָפֿן.

דאָס אַלץ וועט געשען, אויב איבערבויענדיק די נאַטור, וועלן מיר זיך אויסלערנען אָנפֿירן מיטן וואַסער אַף אַלע זײַנע וועגן: אין דער לופֿט, אַף דער ערד און אונטער דער ערד.

אַכטער שמועס

בּערג און מענטשן

בערג און מענטשן

אַף איבערצובויען די נאַטור וועלן מיר נעמען סײַ מאַ־טעריאַל, סײַ ענערגיע בײַ דער נאַטור אַליין. זאָל איין באַרג איבערבויען פֿאַר אונדז אַ צווייטן באַרג, זאָל איין טײַך איבערבויען אַ צווייטן טײַך.

אונדזער זאַך איז אָנצופֿירן מיט די ריזן. זיי אַליין וועלן אויפֿטאָן די גאַנצע אַרבעט פֿאַר אונדז: זיי וועלן אַרויסבאַקומען אַרץ, וועלן אויסשמעלצן פֿון אַרץ מעטאַלן, וועלן אויסשמידן פֿון די מעטאַלן געצײַג, וועלן אויפֿ־שטעלן פֿון שטיינערבלאָקן דאַמבעס און געבײַדעס.

די ריזן, וועלכע מיר ווילן צווינגען צו אַרבעטן, זײַנען מיליאָנען מאָל גרעסער און שטאַרקער פֿון אונדז.

דער מענטש איז ווײַט ניט אַזאַ גרויס באַשעפֿעניש.

דער, וואָס איז אַמאָל געווען אין די בערג, האָט געפֿילט, ווי קליין ער איז אין פֿאַרגלײַך מיטן באַרג. דער באַרג ליגט ווי אַ בער אַף זײַן בויך, צעשפּרייט די האָריקע לאַפּעס — די באַרג־אָפּצווייגן, באַוואָקסענע מיט וואַלד. ס׳איז ניט ווײַט, דאַכט זיך, פֿון דער לאַפּע צום אַקסל, פֿון אַקסל ביזן פּליך אַפֿן שטיינערנעם רוקן, אָבער פּרוּוו נאָר דערקלײַבן זיך אַהין! שאָענלאַנג קלעטערסטו איבער דער לאַפּע ביז דו דערלאַנגסט זיך צום אַקסל, שאָענלאַנג קלעטערסטו איבערן אַקסל ביז דו דערלאַנגסט זיך צום רוקן. אַלץ איז נאָענט, אַלץ איז דאָ בײַ דער זײַט, דאַכט זיך, ס׳איז אַ קלייניקייט צו דערלאַנגען זיך צום שיפּוע פֿון שכייניש באַרג. אָבער ס׳דאַכט זיך נאָר אַזוי. קריכסט אַרום ווי אַ מוראַשקע, און אַרום דיר הייבן זיך שטיינערנע רוקנס, פֿלעכטן זיך לאַפּעס. וואָלקנס גייען אום צווישן די שטיינערנע קערפּערס, בלײַבן שטעקן אין זייער וואָל, צערײַסן זיך אַף שטיקער, בלײַבן הענגען ווי שמאַטעס אַף די פֿעלדזיקע אָפּצווייגן.

דאָס זײַנען די בערג. און די טײַכן? ווי גרויס וואָלט זיך אונדז אויס־געוויזן די וואָלגע, ווען מיר וואָלטן זי געקענט דערזען פֿאַראַמאָל אינגאַנצן, אַזוי ווי מיר זעען די בערג; ווען ס׳וואָלט מעגלעך געווען אַרומכאַפּן מיטן בליק דעם לויף פֿון אַלע אירע וואַסערן, אַלע אירע בײַטײַכן צווישן די וועלדער און סטעפּעס.

אָט די־אָ ריזנקראַפֿט דאַרפֿן מיר טאַקע האָבן. מיר ווילן אָנטאָן אַף

דער וואָלגע אַ געשפּאַן פון דאַמבעס און פאַרצוימונגען, מיר ווילן פאַרטרײַבן דאָס וואַסער אין דער ענגשאַפט און פינצטערניש פון רערן, אין דעם מעשוגענעם געדריי פון טורבינעס. די באַרגמאַסן וויקן מיר אויפרײַסן מיט דינאַמיט און דורכשלאָגן מיט מעטאַל, און דעם מעטאַל וועלן מיר טאַקע נעמען פון זעלביקן באַרג.

ווען מיר אַרבעטן אַלע צוזאַמען לויט איין געדאַנק, זײַנען מיר אויך ריזן.

ווי גרעסערע מיט קלענערע, ווי זיגערס מיט באַזיגטע ווילן מיר ריידן מיט די ריזן — בערג און טײַכן.

ווי אַזוי געפינט מען אַן אויצער?

וואָס אַ יאָר דאַרפן מיר אַלץ מער און מער אַרץ.

ווו און ווי אַזוי זאָל מען אים זוכן?

מ׳קען געפינען דעם אַרץ צופעליק, אַזוי ווי מ׳געפינט אַ געלט־בײַטעלע אױף דער גאַס. אַפן אוראַל האָט פּאַסירט אַזאַ פאַל. דער ווינט האָט אויסגעריסן מיט די וואָרצלען אַ גרויסן בוים, און אין די וואָרצלען האָבן די פּויערים געפונען עטלעכע איידלשטיינער. אַזוי אַרום איז עס אַנטדעקט געוואָרן דאָס שטאַמאָרט פון די אוראַלער איידלשטיינער.

ניט איין מאָל האָט פּאַסירט, אַז דער רידל פון ערד־גרעבער, דער אַקער פון פּויער האָבן ניט ווילנדיק אויסגעפירט די ראָל פון די אויסשפּיר־מאַכשירים פון געאָלאָג.

קען מען אָבער דען אויסרעכענען אױף אַ צופאַל? אַ געלט־בײַטעלע געפינט מען דעמאָלט, ווען מען ריכט זיך גאָרניט דערויף. אָבער פּרווו בעקיוון אויפזוכן אַ בײַטעלע אין גאַס. דרײַ יאָר וועסטו אַרומגיין און וועסט צוריקקומען מיט ליידיקע הענט.

און דאָ האַנדלט זיך דאָך ניט וועגן אַ גאַס, נאָר וועגן אַ ריזיקן לאַנד. אױף טויזנטער קילאָמעטערס זײַנען צעוואָרפן זײַנע טאָלן און בערג. וויפל אויסשפּירערס מ׳זאָל ניט שיקן, וועלן זיי זיך פאַרלירן צווישן די וועלדער, פעלדער און זומפּן.

הונדערטער יאָרן און טויזנטער אויסשפּירערס וואָלט מען געדאַרפט

האבן, קעדיי צו אויסטאפן, דורכנישטערן דאס גאנצע לאנד טראט נאך טראט. אונדזער לאנד איז נאך אינגאנצן ניט אויסגעפארשט. בישכיינעס פון אונדז, אין לענינגראדער ראיאן, זיינען פאראן ערטער ווייניקער באַקאנטע ווי צענטראל־אפריקע. וועגן דעם האט זיך גערעדט אין דער וויסנשאפט־אקאדעמיע אף דער הארבסט־סעסיע פון 1931 יאר.

נאך גאר ניט לאנג, אין 1930 יאר, האבן אויסשפירערס אנגעטראפן אפן האלב־אינדזל קאלסקי אינגאנצן אומגעריכט אף הויכע בערג אין אזא ארט, וואס איז אף די מאפעס געווען באצייכנט ווי א זומפיקער פליין. דאס איז ניט ווייט פון לענינגראד. וואס קען מען שוין זאגן וועגן סיביר, וועגן די מידבאריעס פון מיטל־אזיע!

ניין, דא קען מען ניט אויסרעכענען אף מאזל, אף א צופאל. די צייטווארט ניט. ארץ דארפן מיר שוין איצט און ניט אין הונדערטער יארן ארום. הייסט עס, אז מיר דארפן אים זוכן לויט א וועלכן ס'איז פלאן, מ'דארף וויסן פארויס ווו מ'קען געפינען אייזן, קופער, בליי און ווו ניט.

מאשינען בויען מיר לויט א פלאן: אזויפיל און אזויפיל א יאר. מעטאל פאר די מאשינען שמעלצן מיר אויך לויט א פלאן. אויך דעם ארץ צום שמעלצן באקומען מיר ארויס לויט א פלאן. און אויב אזוי דארף דאס אויסזוכן פון ארץ אויך זיין געפלאנט.

ארץ איז פאר אונדז א טייערער אויצער. די פראגע איז נאר די, צי עס קען זיין א פלאן בא אויצער־זוכערס.

דער זיקארן פון דער נאטור

ווען א מענטש פארלירט א בייטעלע געלט, וואס דארף ער טאן? ער דארף זיך גוט דערמאנען, ווו ער איז געווען, דורך וועלכע וועגן אדער גאסן ער איז געגאנגען, ווו ער איז געזעסן אף א באנק, אין וועלכע הייזער ער איז אריינגעגאנגען.

און ווען ער האט זיך דאס אלץ דערמאנט, דארף ער גיין צוריק אף זיינע שפורן, גוט אכטונג געבנדיק אונטער די פיס.

דאס זעלבע דארפן אויך טאן די געאלאגן־אויסשפירערס, קעדיי צו געפינען די אויצרעס: די נאטור האט אמאל ערגעץ־ווו אוועקגעלייגט, פארלארן, צעווארפן ארצן. אייניקע האט זי איבערגעלאזן קימאט אף דער אייבערפלאך פון דער ערד, אנדערע האט זי באהאלטן טיפער.

אָבער די נאַטור האָט קיין זיקאָרן ניט. אַליין געדענקט זי ניט, ווי וואָס זי האָט אַהינגעטאָן. הייסט עס, אַז די געאָלאָגן דאַרפן זיך דערמאָנען פאַר איר, וואָס זי האָט געטאָן אין מעשעך פון מיליאָנען יאָרן.

ווי אַזוי קען מען זיך עס דערמאָנען?

אַלץ וואָס עס קומט פאָר אַף דער ערד, לאָזט איבער אַ שפּור. דאָרטן, ווי ס'איז אַמאָל געווען אַ יאַם, זײַנען געבליבן שיכטן, פּלאַסטן אָפּזעצונגען מיט נאָדלען, מושלען, פאַנצערשילדן פון יאַם־כאַיעס. דאָרטן, ווי ס'איז אַמאָל געווען אַ ווולקאַן־אויסבראַך, איז געבליבן לאַווע. דאָרטן, ווי איבער דער ערד איז דורכגעגאַנגען אַן אייזשטראָם, אַ גלעטשער, האָט ער איבערגעלאָזן אַף זײַן וועג ליים, זאַמד, פעלדשטיינער, וואָס ער האָט געשלעפּט מיט זיך. ווי פאַרצייטנס זײַנען געוואָקסן וועלדער און האָבן געלעבט כאַיעס, זײַנען אין די קוילנשיכטן פאַרבליבן פאַרשטיינערטע שטאַמען, אָפּדרוקן פון צווײַגלעך, ריזיקע סקעלעטן פון אויסגעשטאָרבענע כאַיעס. דאָס זײַנען אַלץ שפּורן פון געשעעניש.

אַ סאַך פון די דאָזיקע שפּורן זײַנען אָפּגעמעקט געוואָרן. מ'דאַרף אַ געניט אויג פון אַ געלערנטן, קעדיי זיי אָפּצוזוכן.

טראָט נאָך טראָט גייען די געלערנטע איבער די פאַרצײַטיקע שפּורן, קעדיי אויפצודעקן די געשיכטע פון דער ערד.

דאָס זײַנען די קאָלומבוסן פון דער געשיכטע. זיי אַנטדעקן פאַרשוווּנדענע קאָנטינענטן, יאַמים, וואָס זײַנען שוין ניטאָ, בערג, וואָס האָבן לאַנג זיך אויסגעגלײַכט מיט דער ערד.

די מענטשן דערוויסן זיך ביסלעכווײַז, וואָס ס'איז פאָרגעקומען אַף דער ערד, ווען קיין מענטשן זײַנען נאָך ניט געווען.

און דאָס דאָזיקע וויסן וועט אונדז העלפן אין אונדזערע זוכענישן. אַנשטאָט צו זוכן די אוצרעס ווי ס'מאַכט זיך, אַף טראַף, וועלן מיר זיי זוכן דאָרטן, וווּהין עס פירט די וויסנשאַפט וועגן דער געשיכטע פון דער ערד.

אָט וואָס ס'האָט פּאַסירט אין פינלאַנד מיט אַ יאָר צוואַנציק צוריק. ערגעץ אין אַ וואַלד האָט מען געפונען עטלעכע קופּער־שווּעבלדיקע שטיינער. דאָס איז אַ טײַערער אַרץ, אַ רוישטאָף, פון וועלכן מ'באַקומט אַרויס קופּער און שוועבל־זויער. האָט מען אָוועקגעשיקט געאָלאָגן נאָכצופאָרשן. די געאָלאָגן האָבן געוווּסט, אַז די שטיינער זײַנען פון הימל ניט אַראָפּגעפאַלן, עס האָט זיי געבראַכט אַף זײַן רוקן אַ גלעטשער, וואָס איז אַמאָל

דורכגעגאַנגען אין די דאָזיקע ערטער. פֿונוואַנען האָט ער געבראַכט דעם קופּער־שוועבלדיקן שטיין, ווו האָט ער אים באַקומען? קעדיי דאָס צו דערוויסן זיך, האָט מען געדאַרפֿט גיין איבער די שפּורן פֿון גלעטשער, נאָכפֿאָרשן דעם גאַנצן וועג זײַנעם.

האָט מען זיך געלאָזן אין גאַנג. מ׳איז געגאַנגען אַ קילאָמעטער נאָך אַ קילאָמעטער, מ׳האָט אָפּגעקלאַפּט מיט אַ האַמערל מינעראַל פֿון די פֿעלדזן און באַטראַכט יעדער שטיין אונטער די פּיס.

ערשט זעכציק קילאָמעטער ווייט פֿון דאָרטן, ווו מ׳האָט געפֿונען די שטיינער, האָט מען אָנגעטראָפֿן אַף אַ גרויסן שטאַמאָרט פֿון קופּער־שוועבלדיקן אַרץ.

דער גלעטשער האָט אָנגעוואָרן — מענטשן האָבן געפֿונען.

אַזוי אַרום העלפֿט די קענטעניש פֿון דער ערד־געשיכטע אָפּצוזוכן די אַרצן און לאַגערונגען.

וויפֿל פּאַסירונגען זײַנען פֿאָרגעקומען אין לעבן פֿון דער ערד, אַף וועלכער מיר לעבן! ס׳זײַנען אָנגעקומען און אָפּגעטראָטן יאַמים. ס׳האָבן זיך אָנגערוקט און אַוועקגעגאַנגען גלעטשערס. ס׳האָבן זיך אויפֿגעהויבן באַרגקייטן. ס׳זײַנען געפֿלאָסן און פֿאַרגליווערט געוואָרן לאַווע־שטראָמען.

לאָמיר גיין איבער די שפּורן פֿון די דאָזיקע פּאַסירונגען. לאָמיר אַנטפּלעקן די פֿאַרגאַנגענהײַט, קעדיי צו בויען די צוקונפֿט.

די אויספֿאָרשערס גייען נאָך די שפּורן

ווען אַ יעגער גייט נאָכן שפּור פֿון אַ כאַיע, זעט ער פֿריִער איין שפּור, דערנאָך אַ צווייטן, דערנאָך אַ דריטן. פֿון באַזונדערע, קעמוי אָנסיידערדיקע שפּורן שטעלט זיך צונויף דער וועג, דורך וועלכן די כאַיע איז דורכגעגאַנגען. אירע שפּורן אַפֿן שניי זײַנען ניט פֿונאַנדערגעוואָרפֿן ווי עס איז. זיי שאַפֿן ליניעס, שלייפֿן, קרײַזן. וואָסערע קאָמפּליצירטע פֿיגורן מאָלט אויס דער האָז, ווען ער קרײַזט איבערן שניי, קעדיי אַראָפּצושלאָגן פֿון טראָפּ דעם יעגער! אַפֿן שניי בלײַבט אַ גאַנצע צייכענונג, און די דאָזיקע צייכענונג איז די אָפּשפּיגלונג אינעם רוים פֿון דעם, וואָס איז פֿאָרגעקומען אין דער צײַט.

אזא צייכענונג דאַרף מען נאָר קענען זען און פאַרשטיין.

ווי אַזוי ליגן די אַרצן אין דער ערד? צופעליק, אין אומאָרדענונג, אָדער ס'איז פאַראַן עפּעס אַ סיידער?

די געלערנטע זאָגן, אַז ס'איז פאַראַן אַ סיידער.

אויב מיר וועלן אַף דער ערד־מאַפּע באַצייכענען מיט פונקטן אַלע שטאַמערטער פון די אַרצן, וואָס זיינען שוין געפונען געוואָרן, וועלן זיך באַקומען אַ סאַך פונקטן. די דאָזיקע פונקטן זיינען פונאַנדערגעוואָרפן אַף דער מאַפּע ווי שפּורן אַפן שניי. אַפן ערשטן בליק איז ניטאָ אין זיי קיין שום סיידער. אָבער אַזוי קומט אויס נאָר אַפן ערשטן בליק. פאַר אַ געניטן אויג וועלן זיך די פונקטן צונויפגיסן אין פּאַסיקלעך, די פּאַסיקלעך אין ליניעס, די ליניעס אין ריזיקע בויגנס און גאַרטלען, וואָס נעמען אַרום גאַנצע קאָנטינענטן.

אין אַפריקע שפּרייט זיך אויס דער גאַרטל פון דימענטן פון דעם נובישן מידבער ביז דער קאַפּ־פּראָווינץ. אין אַמעריקע גייט דורך דער גאַרטל פון זילבער דורכן גאַנצן קאָנטינענט אַף אַ לענג פון 3000 קילאָ־מעטער.

סיביר איז אינגאַנצן אַרומגעגאַרטלט מיט רינגען און בויגנס מיט איין געמיינזאַמען צענטער. דער דאָזיקער צענטער איז לעבן דער באַיקאַל־אָזערע. דאָרטן ליגן אַרצן פון זעלטענע מעטאַלן — אוראַניום, טאַנטאַל. עטלעכע הונדערט קילאָמעטער פון צענטער געפינט זיך דער ערשטער בויגן, די ליניע פון מיקע און גאָלד.

ווייטער — דער צווייטער בויגן, וואָס ציט זיך פון נאָוואַיאַ־זעמליאַ דורכן אוראַל און גאַנץ סיביר צום אָכאָטער יאַם. אַף מיירעוו געפינט זיך דאָ קופּער, ווייטער צו מיזרעך — בליי, צינק, זילבער.

נאָך ווייטער — דער דריטער בויגן, פון קאַווקאַז צו טיאַן־שאַן, אַלטאַי, מיזרעכדיקן הינטער־באַיקאַל. דאָרטן איז אַנטימאָניום, קוועק־זילבער, אַרסעניק.

די אַרצן אין סיביר ליגן ניט ווי ס'מאַכט זיך, נאָר לויט עפּעס אַ סיידער. עפּעס אַזוינס איז פאָרגעקומען אין די אוראַלטע צייטן, צוליב וואָס זיי האָבן זיך אויסגעלייגט אין ליניעס, בויגנס, רינגען.

וואָס־זשע איז אַזוינס פאָרגעקומען?

קעדיי דאָס צו דערוויסן זיך, דאַרף מען אויפקלערן די גאַנצע געשיכטע פון אַרץ, זיין גאַנץ לעבן, אָנהייבנדיק פון געבאָרנטאָג אָן. אויב

מיר'ן נאָכשפּירן, ווי אַזוי די אַרצן זײַנען געוואָרן געבאָרן און וואָס מיט זיי איז שפּעטער פּאַרגעקומען, וועלן מיר וויסן, ווּ מ'קען דעם אַרץ געפינען און ווּ ניט, ווּהין עס לוינט צו שיקן אויסשפּירערס נאָכצוזוכן און ווּהין עס לוינט ניט, ווּ ס'געפינט זיך בײַ אונדז אײַזן, ווּ קוועקזילבער, ווּ קופּער, ווּ גאָלד.

דאָס געבורט פון אַרצן

ווען מיר זאָלן צולייגן די האַנט צו דער שטיינערנער זײַט פון אַ באַרג, וועלן מיר קיין וואַרעמקייט ניט פילן — דער שטיין איז קאַלט. אָבער אינעווייניק איז דער קערפּער פון באַרג וואַרעם. בײַם בויען לאַנגע טונעלן איז שווער צו אַרבעטן צוליב דער היץ. אין דער טיפעניש פון דער ערד איז נאָך הייסער. אין די טיפע מינען אַרבעטן די מענטשן נאַקעטע ביזן גאַרטל אַפילע ווינטער, ווען אינדערהייך גייט אַ שניי. און וואָס טיפער אַלץ הייסער איז.

אין אָקלאַהאָמאַ, אין אַמעריקע, איז פאַראַן אַ געבויערטער גרובן פון 3400 מעטער טיף. דאָס איז דער סאַמע טיפסטער דורכגאַנג, וואָס די מענטשן האָבן דורכגעשלאָגן אין דער ריכטונג צום צענטער פון דער ערד. אויפן גרונט פון דעם גרובן איז אַזאַ היץ, אַז וואַסער, וואָס קומט צו אַהין, פאַרוואַנדלט זיך אין דאַמף, ווי אין אַ דאַמפּסקעסל.

די געלערנטע האָבן אויסגערעכנט, אַז טיפער דאַרף זיין נאָך הייסער. אויף אַ טיפקייט פון וועלכע 20—30 קילאָמעטער איז אַזאַ געוועם, אַז אַפילע שטיין ווערט צעשמאָלצן. בײַ אונדז אונטער די פיס, גאָר נאָענט פון אונדז, קאָכט אַ צעגליטער אויוון, און אין דאָזיקן אויוון זידן אין איין פײַער־פליסיקן געשמעלץ הונדערטער פאַרשיידענע שטאָפן, פאַרשיידענע כעמישע פאַרבינדונגען. דאָס איז קעניגרייך פון נאָך ניט געבאָרענע אַרצן. אײַזן קאָכט זיך דאָרטן אין איין קעסל מיט צין, גאָלד מיט בלײַ, קוועקזילבער מיט קופּער.

דעם דאָזיקן פײַער־פליסיקן געשמעלץ רופן די געלערנטע מ אַ ג מ ע.

אָבער וואָס פאַר אַ שמיד בלאָזט עס פונאַנדער דאָס פײַער אין דעם דאָזיקן אונטערערדישן אויוון? ווער שמעלצט עס דאָרטן דעם שטיין?

דער שטיין שמעלצט זיך אַליין. אין אים גופא איז פאַראַן דאָס, וואָס עס מאַכט אים שמעלצן. דאָס זײַנען די ראַדיאָאַקטיווע מעטאַלן — ראַדיום, טאָריום, קאַליום.

די ראַדיאָאַקטיווע מעטאַלן זײַנען נישט קיין פּאַשעטע, נאָר גאָר באַזונדערע מעטאַלן. זייערע אַטאָמען רײַסן אויף איינער נאָכן אַנדערן, פונאַנדערפליִענדיק זיך און צעפאַלנדיק אַף שטיקער. וואָס מער אַזעלכע אַטאָמען, אַלץ מער אויפרײַסן. אין דער טיפעניש פון 20-30 קילאָמעטער איז פאַראַן אַזויפיל ראַדיאָאַקטיווע מעטאַלן, אַז פון זייער פונאַנדערפאַלן זיך וואַרעמט זיך אָן, שמעלצט זיך דער שטיין.

נידעריקער זײַנען זיי פאַראַן ווידער ווייניקער. אין דער טיף פון 100 קילאָמעטער איז אַזוי ווייניק ראַדיאָאַקטיווע שטאָפן, אַז זיי קענען שוין ניט שמעלצן דעם שטיין. דאָרטן איז דער דעק פון דעם פײַערדיקן אָקעאַן.

וואָס־זשע באַקומט זיך?

מיר, מיט אַלע אונדזערע בערג און טאָלן, מיט אַלץ וואָס רינגלט אונדז אַרום אַף דער ערד, שווימען מיר אַף דער אייבערפלאַך פון אַן אָקעאַן פון פליסיקן שטיין. און דערבײַ וויגן מיר זיך ווי אַף אַן אָקעאַן. די לענדער און קאָנטינענטן האָבן וואָג. אייניקע זײַנען שווערער, אַנדערע לײַכטער. די שווערע, באַלאָדענע מיט בערג, גייען אַראָפּצו, די גרינגע הייבן זיך אַרויפצו. גאַנצע לענדער וויגן זיך ווי די שאָלן פון אַ וואָג.

טיילמאָל, ניט קענענדיק אויסהאַלטן די שפּאַנונג, פּלאַצן די שטיינערנע מאַסן, איבערן פּלאַנעט לויפן דורך קאָנוווּלסיעס — כוואַליעס פון ערדציטערנישן. אַלץ אַרום אונדז און אונטער אונדז איז אין באַוועגונג, ווי אַפן יאַם.

אין ריזיקע פּלאַסטן רוקן זיך אָן איינער אַף דער אַנדערער די שטיקער ערדשאָלעכץ. אויב צווישן די צוויי פּלאַסטן ליגט אַ ווייכע שיכט אָפּזעצונגען, וואָס האָבן זיך אַמאָל אָנגעקליבן אַפן דעק פון אַ יאַם, קוועטשן אײַן די פּלאַסטן די דאָזיקע שיכט, און זי פּוקלט זיך אויס אין פאַלדן, הייבט זיך אויף הויך איבער דער ערד, שאַפט בערג.

אָבער אין דער טיפעניש, אונטער דער האַרטער ערדשאָלעכץ, געפינט זיך דער צעשמאָלצענער פליסיקער שטיין, די מאַגמע. די ערדשטיקער וואָס גייען אַראָפּצו, דריקן אַף איר און פּרעסן זי, און פון אינעווייניק, פון אונטן דרינגט זי אַרײַן אין די פאַלדן פון די אויפשטייענדיקע

בערג. טייל מאָל רײַסט זי זיך דורך אַף דרויסן, שלאָגט זיך דורך אַ לאָך און גיסט זיך אויס אַף דער אייבערפלאַך. דאָס איז אַ ווולקאַן־אויסבראָך.

אָפטער פּאַסירט אַנדערש: די מאַגמע וואָס איז אַרויף אויבן געפינט ניט קיין אַרויסגאַנג.

דער אונטערערדישער ווולקאַן, וואָס האָט ניט באַוויזן געבאָרן צו ווערן, קאַכט און זידט. אויבן איז קעלטער ווי אין דער טיף, און דעריבער הייבט אָן די פײַערדיקע מאַגמע ביסלעכווײַז פאַרגליווערט צו ווערן.

אַ קאָמפּליצירטע אַרבעט גייט דעמאָלט אָן אונטער דער ערד. פון פײַער־פליסיקן געשמעלץ טיילן זיך אויס די מינעראַלן, קריסטאַל נאָך קריסטאַל. די פליסיקע מאַגמע פאַרוואַנדלט זיך אין אַ האַרטן געמיש פון קריסטאַלן.

אָבער ניט אַלע שטאָפן פאַרבלײַבן אין דער טיפעניש פון דער ערד. הייסע שטראָמען פון דאַמפן און גאַזן רײַסן זיך דורך אַרויפצו דורך די שפּאַלטן אין דער ערדשאָלעכץ. אין די שפּאַלטן, ווי אין קילקאַמערן, ווערן אַ סך שטאָפן פאַרגליווערט און זעצן זיך אָפּ אַף די ווענטלעך. דער וואַסערדאַמף ווערט פאַרוואַנדלט אין הייס וואַסער. דאָס וואַסער, הייבנדיק זיך צו דער אייבערפלאַך פון דער ערד, טראָגט מיט זיך צענדליקער צעלאָזענע שטאָפן. אַפן וועג ווערט די הייסע צעלאָזונג אָפּגעקילט. די שטאָפן פון דער צעלאָזונג זעצן זיך אָפּ. יעדער שטאָף פּירט זיך לויט זײַן שטייגער: איינער פאַלט אַרויס פון דער צעלאָזונג ניטווײַט פון אונטערערדישן אויוון, דאָרטן ווו ס'איז נאָך זייער הייס, אַ צווייטער — ווײַטער, ווו ס'איז קעלטער, אַ דריטער — נאָך ווײַטער, בײַ גאָר אַ נידעריקער טעמפּעראַטור.

אָט אַזוי, אין אַ שטרענגער אָרדענונג, קומט פאָר דאָס געבורט פון די אַרצן.

קענענדיק זייערע אייגנשאַפטן, קען מען זאָגן פאָרויס, ווי אַזוי זיי דאַרפן ליגן. צין, למשל, דאַרף ליגן נאָענט פון אונטערערדישן אויוון, בלײַ ווײַטער פון אים, קוועקזילבער נאָך ווײַטער.

דער אַרץ איז געבאָרן געוואָרן. וואָס געשעט מיט אים שפּעטער?

ווי איז געוואַקסן אייראָפּע?

ידער באַרג, ווי אַלץ אַף דער וועלט, האָט זײַן עלטער. פאַראַן אַלטע בערג, פאַראַן בערג מיטליאַריקע, און פאַראַן בערג גאָר יונגע. פאַרשטייט זיך, יונג זײַנען זיי ניט לויט אונדזערע באַגריפן, נאָר

לויטן מאַסשטאַב פֿון די געצלאַגן. אַ וועלכער ס׳איז יונגער באַרג — „יונגפֿרוי״ (אין דער שווייץ) — איז אַלט ניט ווייניקער ווי פופציק מיל־יאָן יאָר.

די סאַמע עלטסטע בערג אין אייראָפּע, דאָס זײַנען די בערג פֿון סקאַנדינאַוויע און פֿינלאַנד. דער סקאַנדינאַוויש־פֿינלענדישער פּלאַסט — דאָס איז די אוראַלטע אייראָפּע.

אַמאָל זײַנען די בערג פֿון סקאַנדינאַוויע און פֿינלאַנד געווען אַ סך העכער ווי איצטער. אָבער דאָס וואַסער און דער פֿראָסט האָבן געטאָן זייער אַרבעט. האָבן צעשטערט די באַרגקייטן, זיי צעריסן אױף שטיקער, אָפּגעגלעט זייערע שפּיצן. די טײַכן האָבן אַוועקגעטראָגן אין יאַם אַרײַן די צעשוווענקטע באַרג־מינים. אַלץ העכער און העכער האָבן זיך געהויבן די אָפּזעצונגען פֿון גרונט פֿון יאַם. ס׳זײַנען אַריבער יאָרהונדערטער, יאָר־טויזנטער.

און אָט, בערערך מיט אַ פֿינפֿהונדערט מיליאָן יאָר צוריק האָבן זיך אױף דאָרעם פֿון סקאַנדינאַוויע אויפֿגעהויבן אין אַ לאַנגן בויגן נײַע בערג. פֿון יאַם איז אויפֿגעשטיגן אַ באַרגיק לאַנד דאָרטן, וווּ איצט איז ענגלאַנד, צאָפֿן־דײַטשלאַנד, צאָפֿן־פֿראַנקרײַך. ווידער זײַנען אַריבער מיל־יאָנען יאָרן. און נאָך ווײַטער אױף דאָרעם האָט זיך אין אַ נײַעם בויגן אויפֿגעהויבן אַ דריטע ריי בערג — פֿון פּוילן ביז פֿראַנקרײַך און שפּאַניע.

די פֿערטע ריי, די סאַמע יינגסטע האָט זיך אויפֿגעהויבן גאָר ניט־לאַנג, סאַכאַקל מיט 50—100 מיליאָן יאָר צוריק. די דאָזיקע בערג האָבן זיך אויפֿגעהויבן לענגוים די דאָרעמדיקע יאַמים — די פּירענייען, אַפּי־נינען, אַלפּן, קאַרפּאַטן, באַלקאַנען, די בערג פֿון קאַווקאַז און קרים. זיי זײַנען נאָך אַזוי יונג, אַז זיי האָבן נאָך ניט באַוויזן געזעצט צו ווערן, צו באַרויקן זיך. זיי רייכערן נאָך וווּ־ניט־וווּ מיט וווּלקאַנען, טרייסלען נאָך די ערד מיט קלעפּ פֿון ערדציטערנישן.

אַזוי איז געוואַקסן אייראָפּע פֿון צאָפֿן צו דאָרעם. ס׳וועלן ווידער מײַדן מיליאָנען יאָרן. די באַרגשטראָמען וועלן אויסגלעטן די קנייטשן פֿון אונדזערע איצטיקע בערג. נידעריקער און עלטער וועלן ווערן קאַווקאַז און די אַלפּן, ס׳וועלן זיך אײַנהויקערן, זיך אָפּגלעטן זייערע שפּיצן, און דעמאָלט וועלן עפּעס פֿון די טיפֿענישן זיך אויפֿהייבן נײַע באַרגקייטן, פֿאַר וועלכע ס׳איז נאָך קיין נאָמען ניט פֿאַראַן.

אַזוי וואַקסן בערג.

וואָס־זשע קומט פאָר מיט די אַרצן אין דער צײַט ווען די בערג אַנשטייען און ווערן צעשטערט?

ווען די באַרגקייטן הייבן זיך אויף, קומט אַרויס די מאַגמע פון דער ערד־טיפעניש און דרינגט אַרײַן אין די פאַלדן און ווערט פאַרגליווערט אין די שפּאַלטן ווי אָדערן.

דערנאָך הייבט זיך אָן די אַרבעט פונעם וואַסער. דאָס וואַסער, ווי אַ פלײַסיקער אַרצגרעבער, צעשווענקט די שטיינערנע שיכטן, דערקלײַבט זיך צו די פאַרבאַרגענע אַרצן. די אַרצן גייען אַרויס אויף דער ליכטיקער שיין איינער נאָכן אַנדערן: צוערשט יענע, וואָס זײַנען געווען אינדרויסן, דערנאָך די אַרצן פון מיטעלער טיפקייט, דערנאָך די סאַמע טיפע.

צום טיפסטן האָט דאָס וואַסער באַוויזן צו צעשווענקען די גאָר אַלטע בערג — די ערשטע ריי. דאָרטן האָבן זיך אָפּגעדעקט די סאַמע טיפע אַרצן.

די יינגערע בערג האָט דאָס וואַסער צעשווענקט ניט אַזוי טיף. דאָרטן זײַנען אַרויס אויף אויבן די אַרצן פון מיטעלער טיפקייט.

די סאַמע יונגע בערג האָט דאָס וואַסער באַוויזן צו צעשווענקען נאָר אויבנאויף. דאָרטן האָט עס זיך דערקליבן נאָר צו יענע אַרצן, וועלכע ליגן פון דרויסן.

די בערג זײַנען אויסגעוואַקסן אין ליניעס, בויגנס, און דעריבער האָבן די אַרצן זיך אויך אויסגעלייגט אין בויגנס: פריִער די טיפע, דערנאָך די וויניקער טיפע, דערנאָך די גאָר ניט־טיפע.

אָט ווי ס'איז דער באַשייד פון די בויגנס, וועלכע באַהעפטן אויף דער מאַפּע די פונקטן פון די געבורטערטער, דער באַשייד פונעם זילבער־גאַרטל אין אַמעריקע, פונעם דימענטן־גאַרטל אין אַפריקע, פון יענע אַרצ־ליניעס, וואָס נעמען אַרום דעם באַיקאַל.

און אויב מיר ווייסן, אין וועלכן סיידער ס'זײַנען פונאַנדערגעלייגט די אַרצן, וועלן מיר זיי קענען געפינען.

פריִערדיקע צײַטן, ווען די מענטשן האָבן געזוכט די אַרצן אויף בלינד, האָט מען דערויף פאַרלאָרן צענדליקער יאָרן. אַגעוו האָט מען דערבײַ געדאַרפט האָבן מאַזל, אַ גליקלעכן צופאַל.

און איצט גייען די אויסשפּירערס גלייך אַהין, ווו מ'דאַרף, און געפינען דאָס, וואָס מ'דאַרף.

מיט אַ יאָר צען צוריק האָבן געאָכעמישע פאַרטיעס פון דער וויסנ־

שאַפט־אַקאַדעמיע זיך אַוועקגעלאָזן קיין טורקעסטאַן צו זוכן קוועקזילבער. געאָכעמיע — דאָס איז די וויסנשאַפט וועגן כעמישן באַשטאַנד פון דער ערד, וועגן דעם לעבן און וואַנדערונגען פון די אַטאָמען אין דער ערדשאָלעכץ.

די געאָכעמיקער האָבן פון פאָרויס געוווּסט, אַז אין טורקעסטאַן דאַרף זײַן אַ קוועקזילבער־גאַרטל. אין די זאַמדן פון מידבער קיזיל־קום האָבן זיי אַנטדעקט אינדזלען פון פּאַרצײַטיקע באַרג־קנייטשן. טראָט נאָך טראָט האָבן זיי אויסגעפאָרשט דעם געאָכעמישן בויגן פון די טיאַנשאַנער בערג ביז די קיזיל־קומער זאַמדן, פון די קיזיל־קומער זאַמדן ביזן אוראַל. און קוועקזילבער איז געפונען געוואָרן אויף אַ לענג פון 220 קילאָמעטער. אַזוי אַרום איז אַנטדעקט געוואָרן אַ נײַער קוועקזילבער־געביט בײַ אונדז אין לאַנד.

אָט וואָס מ׳דאַרף, אויף צו קענען געפינען דעם אַרץ, — מ׳דאַרף קענען זײַן גורל, זײַן געשיכטע.

ס׳איז אָבער ניט אַזוי פּאָשעט — נאָכפאָרשן די געשיכטע פון אַרץ. פּאַר מיליאָנען יאָרן האָבן מיטן אַרץ געקענט פּאַסירן אַ סאַך זאַכן. אַ מענטש בלײַבט אויך ניט שטענדיק לעבן דאָרטן, וווּ ער איז געבאָרן געוואָרן. און דער אַרץ גייט אויך טיילמאָל אַוועק ווײַט פון זײַן געבורטאָרט. דאָס וואַסער טראָגט אַוועק דעם אַרץ ברעקלעכווײַז אין די טײַכן, אָזערעס, זומפּן שאַפנדיק נײַע געבורטערטער — נעסטן. אויף צאָפן איז בײַ אונדז פאַראַן אַ סאַך אַזעלכע אָזערע־ און זומפּ־אַרצן.

עס פּאַסירט אויך אַנדערש. דער יאַם פאַרגיסט אַ לאַנד. דאָס וואָס איז געווען די אייבערפלאַך פון יאַבאָשע, ווערט אַ גרונט פון יאַם. ס׳פאַלן אויפן גרונט די סקעלעטן, מושלען, נאָדלען פון יאַם־כאַיעס. ס׳וואַקסן די שיכטן קאַלכשטיין. העכער און העכער הייבט זיך דער יאַם־שלאַם.

עס מײַדן מיליאָנען יאָרן. דער יאַם טרעט אָפּ, אַנטפּלעקט דעם גרונט. דער גרונט ווערט ווידער יאַבאָשע. אָבער די דאָזיקע יאַבאָשע איז שוין גאָר ניט די זעלבע וואָס פריִער. אויף דעם אָרט וווּ ס׳זיינען געווען בערגלעך און טאָלן, ליגן אין אַ גלייכמעסיקן שיכט אויף אַ שעטעך פון הונדערטער און טויזנטער קילאָמעטער דיקע פּלאַסטן פון יאַם־אָפּזעצונגען: די אַרצן, וואָס זײַנען געווען אין דער הייך, זײַנען באַהאַלטן אין דער פינצטערער אומצוטריטלעכער טיפעניש. דערפאַר זײַנען אַנטשטאַנען נײַע לאַגערונגען. אין שיכטן האָט זיך אָפּגעזעצט זאַלץ. אינעם פאַרפלייצ־

פּאַס זײַנען איבערגעבליבן הורבעס פּאַספּאַטן — דאָס מיסט פון די גיגאַנטישע אַמפיביעס, וועלכע האָבן געלעבט בײַ די ברעגן. אין די אײַנגוסן און לאַגונעס האָבן זיך אָנגעקליבן לאַגערונגען פון שטיינקוילן און נאַפט — די רעשטלעך פון יאַם־כאַיעס און וואַסער־געוויקסן.

בײַ אונדז אין לאַנד האָט דער יאַם אַ סאַך מאָל פאַרפלייצט די פליינען. דאָס אָרט, וווּ איצט איז מאָסקווע, איז אַמאָל געווען דער גרונט פון יאַם, דערנאָך געוואָרן יאַבאָשע, דערנאָך ווידער פאַרפלייצט געוואָרן פון יאַם, און דערנאָך ווידער אַרויס אַף דער אייבערפלאַך.

דער דאָנער באַסיין איז אַן אײַנגוס פון אַ פאַרצײַטיקן יאַם. דעריבער טאָקע ליגן דאָרטן שטיינקוילן־פּלאַסטן — רעשטן פון די מעכטיקע וועלדער, וואָס זײַנען אַמאָל געוואַקסן אַף די זומפּיקע ברעגן פונעם אײַנגוס.

די פּלאַסטן קאַלכשטיין, וואָס זײַנען אַזוי פיל פאַראַן בײַ אונדז אין לאַנד, דאָס זײַנען צונויפגעפּרעסטע סקעלעטן און מושלען פון יאַם־כאַיעס, דאָס זײַנען שטיינער, וואָס האָבן אַמאָל געלעבט.

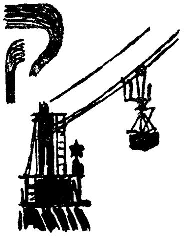
די זאַלץ פון אַרטעמאָווסק, סאָליקאַמסק, קרים — דאָס איז יאַם־זאַלץ. די נאַפט פון אוראַל, פון קאַווקאַז — דאָס איז אַ מאַטאָנע פון יאַם.

דער יאַם האָט אַ סאַך געגעבן, אָבער אויך אַ סאַך צוגענומען. אַף די פליינען, פאַרטראָגענע מיט אָפּזעצונגען, גייען נאָר ערטערווײַז אַרויס אַף דער אייבערפלאַך די פאַרצײַטיקע באַרגקנייטשן מיט אײַזנאַרץ, מיט די טיפע אַרצן.

קריוואָי־ראָג, וווּ מיר באַקומען אַרויס אײַזנאַרץ, איז אַ פאַרצײַטיקער אינדזל פון אַ פאַרשוווּנדענעם יאַם.

קימאַט דעם גאַנצן רוסישן פליין האָט דער יאַם פאַרטראָגן מיט אָפּזעצונגען, און איבער אים זײַנען נאָך פון אויבן דורכגעגאַנגען גלעטשערס און אים באַדעקט מיט אַ דיקן שיכט פון ליים, זאַמד און שטיינער.

די אַרצן גייען אַרויס פון דער טיפעניש



קענענדיק די וויסנשאַפט וועגן דער ערד, קענען מיר אַ קוק טאָן אַף די בערג און טאָלן פון אונדזער לאַנד מיט אַנדערע אויגן, אַזוי ווי ס׳קוקט אַף די שורעס פון אַ בוך אַ מענטש, וואָס האָט זיך אויסגעלערנט לייענען.

אַט איז דער רוסישער פּליין. אַ סאַך מאָל איז ער געווען פאַרגאָסן פון יאַם. דאָרטן, ווו דער יאַם האָט זיך אַריינגעגאָסן אין דער יאַבאָשע מיט איַינגוסן קען זיַין שטיינקוילן, קען זיַין נאַפט און זאַלץ. דאָרטן, ווו פון די אָפּזעצונגען הייבן זיך אַרויס פעלדזיקע אינדזלען, קען זיַין איַיזן.

די אוראַלער בערג זיַינען אַלט מיליאָנען יאָרן. דאָס וואַסער האָט צעשווענקט זייערע פאַלדן, אָפּגעגלעט זייערע קייטן, דורכגעשניטן גראָבנס. דאָ קען מען געפינען אַרצן פון מיטעלער טיפקייט, לעמאָשל, קופּער־אַרץ.

אָט איז דער אַלטער באַיקאַלער פּלאַסט. ער איז אַלט אַריבער טויזנט מיליאָן יאָר. מ׳רופט אים „דאָס אַלטע שטיַטל פון אַזיע“. ביזן וואָרצל האָט אים צעשווענקט דאָס וואַסער. ס׳זיַינען אַרויס אַף אויבן די אַרצן — אוראַניום, טאַנטאַל, טאָריום.

גאָר יונגע באַרגפאַלדן ציען זיך פון קאַווקאַז ביז וויַיט אין אַזיע. זיי זיַינען קימאַט ניט גערירט פון דער ציַיט. דאָ קען מען געפינען די סאַמע אייבערשטע אַרצן — קוועקזילבער, אַנטימאָניום, אַרסעניק.

אַלץ דיַיטלעכער און דיַיטלעכער מערקט אָן די געאָכעמיע אַף דער מאַפּע די בויגנס און פאַסן, רינגען און גאַרטלען פון אַרצן.

אַף די דאָזיקע בויגנס, אַף די קריַיצונגען פון די פאַסן וועלן אַנטשטיין שאַכטן. דער אויפגעריסענער אַרץ וועט אַראָפּנידערן פון די בערג צו די באַנליניעס דורך די שיטוועגן און ברעמזבערג.

אַ צוג נאָך אַ צוג וועט אַריבערוואַרפן דעם אַרץ אין די אַרצמילן. דאָרטן וועט מען אים צעברעקלען, צעמאָלן, אָפּוואַשן פון די ווערטלאָזע מינים. און דערנאָך, אין די אויוונס פון די מעטאַלורגישע פאַבריקן, וועט מען

פון אים אויסשמעלצן דאָס, צוליב וואָס מ'האָט אים געזוכט און מיט מי אַרויסבאַקומען — ווערטפולן מעטאַל.

דורך פײַער און וואַסער וועט דורכגיין דער אַרץ, וואָס איז נאָך גאָר ניט לאַנג רויִק געשלאָפן אונטער דער ערד.

ניט צום ערשטן מאָל וועט ער דורכגיין דורך פײַער און וואַסער, ניט צום ערשטן מאָל וועט ער געשמאָלצן און כעמיש איבערגעאַרבעט ווערן.

ווען דער אַרץ וואָלט געהאַט אַ זיכּאָרן, וואָלטן אים די אויוונס פון די מעטאַלורגישע פאַבריקן דערמאָנט אָן דעם ריזיקן אונטערערדישן אויוון, אין וועלכן ער האָט זיך געפונען מיט מיליאָנען יאָרן צוריק.

די קעסלען און קויפן אין דער כעמישער פאַבריק וואָלטן אים דער־מאָנט אָן יענע אונטערערדישע שפּאַלטן, אין וועלכע ער האָט געזאָדן ווי אַ הייסע צעלאָזונג און דערנאָך זיך אָפּגעזעצט ווי אַ קאָרע פון מינע־ראַלן.

נאָר דעמאָלט זײַנען אַלע זײַנע אומוואַנדלונגען און וואַנדערונגען גע־גאַנגען לאַנגזאַם, מיליאָנען יאָרן, און איצט אין אַ וועלכן מעסלעס וועט דער אַרץ פאַרוואַנדלט אין אײַזן, דאָס אײַזן אין שטאָל, דער שטאָל אין אַ מאַשין.

די אַלטע געשיכטע פונעם אַרץ איז געקראָכן מיט טשערעפּאַכע־טריט; זײַן נײַע געשיכטע, מיט וועלכער עס פירט אָן דער מענטש, איז אַוועקגעשפּרונגען אין גאַלאָפּ.

דער מענטש האָט אים געגעבן סײַ אַ נײַע שנעלקייט, סײַ אַ נײַע ריכטונג. אין דער נאַטור האָט מיטן מעטאַל געקענט געשען וואָס איר ווילט: ער האָט געקענט צעשמאָלצן ווערן אינעם אינגעווייד פון דער ערד, פאַרגליווערט ווערן אין די שפּאַלטן און אָדערן, אַריבערגיין פון איין פאַרבינדונג אין אַ צווייטער, אָבער אין קיין שום פאַל האָט ער ניט געקענט ווערן אָן אַקער אָדער אַ מאָטאָר.

די געשיכטע פון דער נאַטור האָט דער מענטש געפירט ווײַטער אויף זײַן שטייגער.

דעם אײַזנאַרץ האָט ער געצוווּנגען צו שיידן זיך מיטן זויערשטאָף, און פון אַרץ מיט קוילן האָט ער געשאַפן אַ נײַעם שטאָף — גוסאײַזן.

דעם קופּער האָט ער אָפּגעשיידט פון אײַזן און שוועבל, און פון קופּער מיט צין האָט ער באַקומען בראָנדז, פון קופּער מיט צינק — מעש.

שטאָפּן, וועלכע האָבן אין די אַרצן אונטער דער ערד געלעבט צוזאַמען, זײַנען ווײַטער אוועק אָפּגעזונדערט.

שטאָפּן, וועלכע האָבן געלעבט באַזונדער, זײַנען ווײַטער אוועק צו־זאַמען.

דאָס, וואָס איז מיליאָנען יאָרן געלעגן אין דער טיפעניש, אונטער די מאַסן פון שטיין, אונטערן צודעק פון אָפּזעצונגען, האָט זיך אויסגע־צויגן איבער דער ערד אין האַרמאָנישע צייכענונגען פון קאָנסטרוקציעס. דאָס בראָכיקע איז געוואָרן עלאַסטיש, דאָס פלאַציקע — פעסט.

אַזוי האָט דער מענטש געענדערט דעם גאַנג פון די שטאָף־אומוואַנ־דלונגען.

ווי קומט מען צו צום אַרץ?

אַ יצט ווייסן מיר אין וועלכע ערטער צו זוכן דעם אַרץ. מען דאַרף אָבער וויסן זײַן פּינקטלעכן אַדרעס.

מען דאַרף אַרײַנדרינגען אין דער טיפעניש פון דער ערד. מען דאַרף דורכבויערן די ערד מיט אַן אויסשפּיר־בויער, קעדיי פעסט־צושטעלן, צי איז אין דער טיפעניש פאַראַן אַרץ, וויפל איז פאַראַן און וועלכער אַרץ. עפּשער איז ער ניט דאָרטן, ווו מיר מיינען, נאָר אַן אַ זײַט, אין דער נאָענט. עפּשער איז פאַראַן אַזוי ווייניק, אַז עס לוינט ניט צו גראָבן. מ׳דאַרף מיט די אייגענע אויגן זען דעם אַרץ, מיט די אייגענע הענט אים אָנטאַפּן, איידער מ׳הייבט אָן די אויסגראָבונג.

ס׳איז ניט אַזוי פּאַשעט. בויערן די ערד איז ניט לײַכט. נאָך גוט, אויב אָפּן וועג ליגן ווייכע שיכטן. ס׳טרעפט אָבער אַזאַ האַרטער שטיין, אַז ס׳נעמט אים ניט דער סאַמע פעסטער געהאַרטעוועטער שטאָל. קומט אוים צו בויערן מיט אַ דימענט־בויער. דער דימענט רײַבט זיך אָפּ בײַ דער אַרבעט, און ער קאָסט דאָך זייער טײַער. און ווי לאַנגזאַם עס גייט אַזאַ אַרבעט! טייל מאָל געלינגט פאַר אַ שאָ צײַט דורכצוגיין מיטן בויער נאָר 5—10 צענטימעטער.

מענטשן בויערן טאָג־אײַן, טאָג־אויס, און לעסאָף קען זיך אַרויסווײַזן, אַז ס׳איז גאָר ניטאָ קיין אַרץ.

אָט, ווען מ׳וואָלט ווי עס איז געקענט דערזען דעם אַרץ דורך דער ערד, וואָלט געווען גאָר עפּעס אַנדערש. דעמאָלט וואָלטן מיר געקענט בויערן ניט אױף טראַף, נאָר אױף זיכער.

דערזען אים דורך דער ערד קען מען ניט, אָבער אַלע זאַכן אױף דער װעלט באַזיצן אַזאַ אײגנשאַפט, װעלכע װעט אונדז צוניץ קומען באַם זוכן דעם אַרץ.

דער אַרץ רופט צו זיך

װאָס פֿאַר אַן אײגנשאַפט באַזיצן אַלע זאַכן אױף דער װעלט? זײ ציִען צו צו זיך אַלץ, װאָס רינגלט זײ אַרום.

װען אַ מענטש שטײט אין מיטן צימער, פֿילט ער גאָרניט אַז מען ציט אים אין אַלע זײַטן. פֿון רעכטס ציט אים צו זיך די שאַפֿע, פֿון לינקס דער טיש, פֿון הינטן דער שטול, פֿון פֿאָרנט די סאָפֿע, פֿון אַלע פֿיר זײַטן די װענט, פֿון אונטן די פּאָדלאָגע, פֿון אױבן דער סופֿיט. און אַפֿילו דער טינטער אױפֿן טיש און די פֿליג אױפֿן סופֿיט — אױך זײ ציִען אים צו זיך.

נאָר אײן זאַך איז ציִען, און אַ צװײטע זאַך איז צוציִען. ניט די פֿליג, ניט דער טינטער, ניט דער סופֿיט קענען דעם מענטשן ניט צוציִען, אָבער די פּאָדלאָגע קען. דערפֿאַר שטײט טאַקע דער מענטש אױף דער פּאָדלאָגע און ניט אױף דער װאַנט און ניט אױפֿן סופֿיט, װײַל די פּאָדלאָגע ציט אַלעמען אַריבער.

װאָס־זשע קומט דאָ פֿאָר?

פֿאַרװאָס איז די פּאָדלאָגע שטאַרקער פֿון סופֿיט און פֿון דער װאַנט?

דערפֿאַר, װײַל אונטער איר איז די ערד, און זי העלפֿט איר.

די ערדקױל — דאָס איז די סאַמע גרעסטע, די סאַמע מאַסיװסטע זאַך פֿון אַלע, װאָס געפֿינען זיך נאָענט פֿון אונדז. װאָס מאַסיװער אַ זאַך, אַלץ שטאַרקער ציט זי. די ערדקױל ציט שטאַרקער פֿון אַלץ, איר קומט אָן ניט שװער אַריבערצוציִען.

מיר אַלע װײסן עס גוט פֿון אײגענער דערפֿאַרונג. יעדערן פֿון אונדז איז אױסגעקומען צעשלאָגן זיך די נאָז, פֿאַלנדיק אין די אָרעמס פֿון דער ערד. און די איבעריקע זאַכן, קלענערע און לײַכטערע, ציִען אונדז אַזױ שװאַך, אַז מיר באַמערקן עס אַפֿילו ניט.

דער אַרץ, װאָס ליגט אונטער דער ערד, ציט אױך צו זיך. קען מען ניט צוטראַכטן אַזאַ מאַכשיר, װאָס זאָל פֿילן די דאָזיקע צי־קראַפֿט?

אַזאַ מאַכשיר איז שױן דערפֿונדן געװאָרן.

דאָס איז זייער אַ פּילעווודיקער מאַכשיר. מ׳מוז אים אָפּהיטן פון קלענסטן ווינטעלע, פון די זונשטראַלן, פון מענטשנס אָטעמען. אַפילו דאָס דרײַפאַביקע מעטאַלענע שיידל קען אויך ניט אַלעמאָל דעם מאַכשיר באַשיצן. נאָך ניטלאַנג האָט מען מיט אים געאַרבעט נאָר באַנאַכט, ווײַל באַטאָג האָבן די זונשטראַלן דערוואָרעמט דעם מאַכשיר און פאַרגרײַזט זײַנע אָנווײַזונגען. איצט האָט מען אויסגעבעסערט זײַן קאָנסטרוקציע, מ׳קען מיט אים אַרבעטן אויך באַטאָג, בײַ דער זון.

אינעם שיידל איז פאַראַן אַן אַליומיניום־רעדל, וואָס איז אָנגעהאַנגען ווי אַ שטענגל פון אַ וואָגשאָל אויף אַ דינעם פעדעמל. דאָס פעדעמל איז געמאַכט פון קוואַרץ אָדער פונעם געשמעלץ פון די טײַערע מעטאַלן — פּלאַטין און אירידיום. אויף די עקן פון אַליומיניענעם שטענגל זײַנען פאַראַן קלייניקע געוויכטלעך. דער מאַכשיר הייסט — „דרייוואָג".

דאָס איז אַ וואָג, אויף וועלכער מ׳דאַרף קיין געוויכט ניט לייגן, זי איז אַזוי שפּירעוודיק, אַז זי פילט דאָס געוויכט פונדערווײַטנס. טראָגט מען צו צו דער וואָג וועלכן ס׳איז קעגנשטאַנד, דרייט זיך טייקעף אויס צו אים יענער עק פון שטענגל, וועלכער איז צו אים נענטער.

אָט דער דאָזיקער מאַכשיר פילט אויך דעם אַרץ, וואָס ליגט טיף אונטער דער ערד.

דער מאַכשיר איז אַזוי געמאַכט, אַז ער פאַרשרײַבט אַליין די אומדרייונגען פון שטענגל. דערצו איז אויף דעם קוואַרץ־פעדעמל פאַראַן אַ שפּיגעלע. פון שפּיגעלע פאַלט אַ ליכטפלעק אויף אַ פאָטאָגראַפישער סטענגע פון אַן אַפּאַראַט, וואָס שטייט אַנטקעגן. דאָס שטענגל דרייט זיך אום דאָ רעכטס, דאָ לינקס, און אויף דער פאָטאָגראַפישער סטענגע באַקומט זיך דערפון אַ קרומע ליניע.

דער פאָרשער טראָגט אַריבער דעם מאַכשיר פון איין אָרט אויפן צווייטן. דאָרטן, וווּ אונטער דער ערד ליגט אַ וועלכער ס׳איז שווערער שטאָף, אייזנאַרץ, לעמאָשל, דאָרטן מאַכט דאָס שטענגל אַ שטאַרקן אומדריי. דאָרטן, וווּ ס׳איז אַ לאַגערונג פון אַ לײַכטערן שטאָף, לעמאָשל, זאַלץ, — מאַכט עס אַ קלענערן אומדריי. דער פאָרשער באַצייכנט בײַ זיך אויף דער מאַפּע מיט פײַלכעלעך די ריכטונג אין וועלכער די שווערקראַפט וואַקסט און אין וועלכער זי פאַלט. ס׳איז גענוג צו געבן אַ קוק אויף דער מאַפּע, קעדיי צו וויסן, וווּ ס׳ליגט דער אַרץ: אַלע פײַלכעלעך ווײַזן אָן אויף אים. ווי יאַגדהינט צו דער בערישער נאָרע, לויפן אַלע

פֿײַלכעלעך צו איין אָרט. דאָ קען מען שוין בויערן די ערד אַף זיכער. די אַרבעט וועט ניט זײַן אומזיסט.

אַזי גיט די וויסנשאַפֿט דעם מענטשן די קענטעניש צו זען דאָס אומזיכטיקע, טיף אונטער דער ערד באַהאַלטענע, אויפֿכאַפּן דאָס, וואָס פֿריער האָט ער ניט געקענט אויפֿכאַפּן מיט קיין איינעם פֿון זײַנע כושים — מיטן זען, הערן, שמעקן און אָנטאַפּן. די וועלט איז פֿאַר אים איצט פֿול מיט שטימען און סיגנאַלן, וועלכע זײַנען פֿריִער צו אים ניט דערגאַנגען.

די דאָזיקע שטימען דערציילן אים ניט נאָר וועגן די אונטערערדישע רײַכטימער, זיי וואָרענען אים אויך וועגן דראָענדיקע געפֿאַרן. די זעלביקע דרייוואָג, וואָס ווייס אַזוי גוט, וואָס עס טוט זיך אונטער דער ערד, קען באַצײַטנס דערהיטן, ווען די לאַווע הייבט זיך אויף פֿון דער טיפֿעניש, קען באַצײַטנס וואָרענען, אַז עס גרייט זיך אַ ווולקאַן־אויסבראָך.

די וויסנשאַפֿט ראַטעוועט אַ שטאָט

א ווולקאַן־אויסבראָך איז שטענדיק געווען אַ פֿלוצלינגדיקער אומגליק אַפֿילע פֿאַר יענע מענטשן, וועלכע האָבן געוווינט באַם סאַמע צופֿוסנס פֿון ווולקאַן. דעריבער קומען אום אַזויפֿיל מענטשן בעיים אַן אויסבראָך. אין 1902 יאָר איז אַפֿן אינדזל מאַרטיניק ווייניקער ווי אין איין מינוט כאָרעוו געוואָרן די גאַנצע שטאָט סען־פּיער. אַ ריזיקער וואָלקן פֿון צעגליטן אַש און רויך האָט זיך פֿלוצלינג אַרויסגעריסן פֿון קראַטער, איז אויסגעוואָקסן ווי אַ וואַנט פֿון צוויי קילאָמעטער די הייך און זיך אַ לאָז געטאָן אַראָפּצו גיכער פֿון אַ שנעלצוג. אין עטלעכע סעקונדעס איז דער וואָלקן דורכגעלאָפֿן די אַכט קילאָמעטער, וואָס האָבן אים אָפּגעטיילט פֿון דער שטאָט. מיטן גאַנצן קויעך איז ער אַרויפֿגעפֿאַלן אַף די גאַסן און פּלעצער פֿון דער שטאָט, און די שטאָט איז ניט געוואָרן. די גאַנצע באַפֿעלקערונג איז אומגעקומען — 28 טויזנט מענטשן. ווי האָט מען זיך דאָ געקענט ראַטעווען!

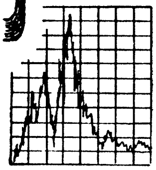
און דער אויסבראָך פֿון וועזווו, וואָס איז פֿאָרגעקומען מיט אַ צוויי טויזנט יאָר צוריק?

דעם וועזווו האָט מען געהאַלטן פֿאַר אַ פֿאַרלאָשענעם. אין זײַן קראַ־

טער איז אויסגעוואַקסן אַ וואַלד. צופוסנס פון ווולקאַן האָבן די מענטשן אויסגעבויט דרײַ שטעט — הערקולאַנום, פּאָמפּעא און סטאַביאַ. און פּלוצלינג האָט זיך דער ווולקאַן אויפגעוועקט. שטראָמען פון אַש אויס־געמישט מיט רעגן האָבן פאַרפלייצט די דרײַ שטעט און באַגראָבן אונטער זיך טויזנטער מענטשן.

קען מען שטערן דעם אויסבראָך פון אַ ווולקאַן? ניין, דאָ זײַנען די נאַטור־קויכעס דערווײַל שטאַרקער פון אונדז. אָבער פאָרויסזאָגן דעם אויסבראָך און באַצײַטנס פון אים אַנטלויפן, — דאָס איז אַן אויפגאַבע, וועלכע מ'קען שוין לייזן. מיט דער צייט וועט לעבן יעדער אײַנגעשלאָ־פענעם ווולקאַן זײַן אַ וועכטער — אַ וויסנשאַפטלעכע סטאַנציע. פּינקט־לעכע אַפּאַראַטן וועלן זיך צוהערן צום אָטעם פונעם שלאָפנדיקן. ווי נאָר די לאַווע וועט אָנהייבן זיך אויפצוהייבן פון דער טיפעניש, וועט די דרייוואָג טייקעף ווײַזן אַן ענדערונג פון דער שווערקראַפט. עלעק־טרישע טערמאָמעטערס, וועלכע וועלן זײַן אַראָפּגעלאָזן אין די שפּאַלטן, וועלן ווײַזן די שטײַגונג פון דער היץ. און גלײַך וועלן אַלאַרם־סיגנאַלן דורך ראַדיאָ שטעלן אַף די פיס אַלע מענטשן, וואָס ווינען אַרום. מענ־געם אַנטלויפנדיקע וועלן זיך לאָזן צו די האַפנס, וואָגזאַלן און עראָדראָמען. אין אַלע זײַטן וועלן צוגן, שיפן, עראָפּלאַנען זיי אַוועקטראָגן. די לעצטע וועלן אַוועקפליען די פאָרשערס פון דער וואַכסטאַנציע. און ווען די לאַווע און דער אַש וועלן זיך לעסאָף אַרויסרײַסן פון זייער געפענגעניש, וועט שוין קיינער אַרום ניט זײַן. נאָר ליידיקע גאַסן און פאַרלאָזענע הײַזער וועט פאַרכאַפּן דער סוינע.

דאָס טאָגבוך פון אַ מאַגנעט־נאָדל



דער אַרץ אַליין שיקט צו אונדז סיגנאַלן פון אונטער דער ערד, ער אַליין רופט אונדז צו זיך. ווען דער געאָפיזיקער גיט אַכטונג אַף די ליכטפלעקן פון דער פון דער דרייוואָג, כאַפּט ער אויף די סיגנאַלן, וואָס קומען פון אונטער דער ערד.

די דרייוואָג איז אַ זאַך, וואָס איז ווייניק וועמען באַקאַנט. פאַראַן אָבער נאָך אַ זאַך, וואָס קען אויך אויפנעמען די אונטערערדישע סיגנאַלן און וואָס אַלע קענען זי. דאָס איז די מאַגנעט־נאָדל.

וואָס פאַר אַ קאָמפּליצירט לעבן עס לעבט די נאָדל פון אַ קאָמפּאַס אָדער פון אַן אַנדער מאַגנעט־מאַכשיר אין איר שטיבעלע פון גלאָז און מעטאַל! געהאָרכזאַם רופט זי זיך אָפּ ניט נאָר אױף דעם, וואָס עס קומט פאָר לעבן איר, נאָר אױך אױף דעם, וואָס קומט פאָר אַ סאַך טױזנטער און אַפילע מיליאָנען קילאָמעטער ווײַט פון איר. די צאַפּנשײַן אױף צאָפן און די עלעקטרישע שטראָמען, וואָס גאַרטלען אַרום דעם עקוואַטאָר, די אומדרײיונג פון דער ערד אַרום איר אַקס און דער יערלעכער לויף פון דער ערד אַרום דער זון, די אומדרײיונג פון דער זון גופע און די געהײמנישפולע אַרבעט, וואָס קומט פאָר אין דער טיפעניש פון די זונפלעקן, — דאָס אַלץ פילט די מאַגנעט־נאָדל, אױף אַלץ רופט זי זיך אָפּ — די קלײנינקע שפּירעוודיקע, די שפּירעוודיקסטע פון אַלע זאַכן אױף דער וועלט.

פאַראַן אַפּאַראַטן, אין וועלכע די מאַגנעט־נאָדל פאַרשרײַבט אַלײן אירע וויגונגען, פירט אַלײן איר טאָגבוך.

לײענען איר טאָגבוך איז אינטערעסאַנטער ווי אַ טאָגבוך פון אַ מענטשן.

אָט איז, לעמאָשל, אַ זײַטל פונעם טאָגבוך פון אַ מאַגנעט־נאָדל פון אײנעם פון די אַפּאַראַטן אין דער אָבסערוואַטאָריע פון פּאַוולאָווסק. די פאַרצײכענונג איז געמאַכט געוואָרן דעם 25 — 26 סעפּטעמבער 1909.

דעם 25טן ביז 11 אַזײגער אינדערפרי איז די נאָדל געווען רויִק און נאָר לײַכט זיך געוויגט דאָ אין אײן זײַט, דאָ אין דער צווײטער זײַט. און פּלוצלינג האָט זי זיך גענומען וואַרפן אַרויף און אַראָפּ, מיט שפּרונגען, ווי אַ פאַרפאָלגטע כאַיע. די שפּרונגען זײַנען געוואָרן אַלץ שטאַרקער און שטאַרקער. אַרום פיר אַזײגער האָט איר פיבער דערגרײכט די העכסטע שפּאַנונג. ערשט באַנאַכט האָט די נאָדל אָנגעהױבן זיך באַרויִקן, אָבער נאָך לאַנג האָט זי געטרײסלט אַ לײַכטער ציטער.

וואָס האָט אַזױנס פּאַסירט?

די געלערנטע זאָגן, אַז עס איז פאָרגעקומען אַ „מאַגנעט־שטורעם". און דער דאָזיקער שטורעם — אָן אַ ווינט, אָן אַ רעגן, אָן דונערן און בליצן — האָט געבושעוועט ניט נאָר אין פּאַוולאָווסק, נאָר אױך איבער דער גאַנצער ערדקויל, צווינגענדיק צו צאַפּלען זיך אַלע מאַגנעט־נאָדלען אין אַלע לענדער.

אין דער זעלבער צײַט, ווען ס'האָבן זיך געצאַפּלט די נאָדלען, האָט אױף צאָפן געפלאַמט אינעם הימל אַ מעכטיקע צאַפּנשײַן.

און אין דער זעלבער צײַט האָבן די אַסטראָנאָמען אין די אָבסער־וואַטאָריעס אָפּגעצייכנט און פֿאָטאָגראַפֿירט גרויסע טונקעלע פֿלעקן אױף דער שײַנענדיקער אײבערפֿלאַך פֿון דער זון, אױף יענעם מערידיאַן אירן, וועלכער איז געווען געווענדט צו דער ערד.

עפּעס איז דאָרטן אױף דער זון פֿאָרגעקומען. ס'קען זײַן, אַ ריזיקער אויסבראָך האָט אויפגעטרייסלט איר גליִענדיקע אינגעווייד. אַ שטראָם עלעקטרישע טײלכעלעך — עלעקטראָנען, — אַרויסגעשליַידערטע פֿון דער זון, איז דערפֿלויגן צו דער ערד און האָט דאָ אַרויסגערופֿן אַ מאַגנעט־שטורעם.

אַ סאַך אַזעלכע שטורעמס זײַנען פֿאַרשריבן אין די טאָגביכער פֿון די מאַגנעט־נאָדלען.

אָבער די זעלבע נאָדל, וועלכע ווייס, וואָס עס טוט זיך אין די טיפֿענישן פֿון די זונפֿלעקן, פֿילט אויך דאָס, וואָס עס קומט פֿאָר אין די טיפֿענישן פֿון דער ערד.

די ערד ווירקט אױף דער מאַגנעט־נאָדל אַזוי, גלײַך ווי אין דער ערד־קויל וואָלט געווען באַהאַלטן אַ ריזיקער מאַגנעט. איין עק פֿון דעם דאָזיקן מאַגנעט שנײַדט דורך די ערד־אײבערפֿלאַך ווײַט אױף צאָפֿן, דער צווייטער — ווײַט אױף דאָרעם.

די גאַנצע דיק פֿון דער ערד איז דורכגעדרונגען פֿון מאַגנעטישע קראַפֿטליניעס, וועלכע גייען אַרויס פֿון איין עק פֿון דעם מאַגנעט און זאַמלען זיך אָפּ צווייטן. אָט די דאָזיקע קויכעס צווינגען עס די נאָדל־פֿונעם קאָמפּאַס אויסצודרייען זיך אױף צאָפֿן.

אָבער ניט אומעטום אין דער ערד איז פֿאַר זיי אָפֿן דער וועג. ניט אומעטום לאָזט מען זיי דורך. דאָרטן, וווּ אױף זייער וועג ליגט אַזאַ אַרץ, ווי מאַגנעטישער אײַזנאַרץ, דאָרטן איז די טיר פֿאַר זיי ברייט אָפֿן. וווּ אָפֿן וועג ליגט באַזאַלט, איז די טיר קוים אָפֿן. און וווּ עס ליגט זאַלץ אָדער נאַפֿט, דאָרטן איז די טיר פֿעסט פֿאַרמאַכט.

דורכן מאַגנעטישן אײַזנאַרץ פֿליסן די מאַגנעט־קויכעס אין אַ מעכ־טיקן שטראָם. דעריבער טאַקע רופֿט מען דעם אַרץ מאַגנעטישער.

דורך זאַלץ אָדער נאַפֿט קענען די מאַגנעטישע קויכעס ניט דורכגיין, זיי מוזן זיי אויסמײַדן, דורכשפּאַרן זיך דורך די שכייניש מינעראַלן.

איז אויב אַזוי, קען מען זיך דערמיט באַנוצן, קעדיי אויסצוגעפֿינען סײַ אײַזן, סײַ זאַלץ, סײַ נאַפֿט.

די אויסשפּירערס גייען אַרום די געגנט מיט אַ מאַגנעטישן אַפּאַ־
ראַט. זיי פֿאַרשרייַבן, ווו די מאַגנעט־נאָדל האָט זיך אָפּגענייגט אין איין
זייַט, ווו אין דער צווייטער, און אַף וואָס פֿאַר אַ ווינקל זי האָט זיך
אָפּגענייגט. אַף דער מאַפּע באַצייכענען זיי מיט פֿייַלכעלעך אַלע אָפּניי־
גונגען. דאָרטן, ווו די פֿייַלכעלעך ווייַזן אַף איין און דעם זעלבן אָרט
אין דער ערד, דאָרטן, הייסט עס, גייען געדיכט די מאַגנעטישע קויכעס.
דאָרטן קען זייַן מאַגנעטישער אייַזנאַרץ. ווו די פֿייַלכעלעך דרייען אַוועק
די נעזער אין אַ זייַט, דאָרטן זייַנען קיין מאַגנעטישע קויכעס ניטאָ,
דאָרטן קען זייַן זאַלץ אָדער נאַפֿט.

די געשיכטע פֿון אַן אויצער

ניט איין מאָל האָט פּאַסירט, אַז די מאַגנעט־נאָדל האָט צוגעפֿירט די מענטשן צו די רייַכסטע אַרצן.

באַ אונדז אין לאַנד האָט מיט אַ סאַך יאָרן צוריק דער פּראָפֿעסאָר לייסט אַנטדעקט מיט דער הילף פֿון דער מאַגנעט־נאָדל איינס פֿון די גרעסטע שטאָמערטער פֿון מאַגנעטישן אייַזנאַרץ. שוין לאַנג האָט מען באַמערקט, אַז אין אייניקע ערטער פֿון קורסקער גובערניע, נייגט זיך אַף די מאַגנעט־נאָדל, ווייַזנדיק צו דער ערד. האָט מען עס געדאַרפֿט אויספֿאָרשן און קאָנטראָלירן. צו דער אויספֿאָרשונג האָט זיך גענומען דער פּראָפֿעסאָר לייסט. צוויי און צוואַנציק יאָר האָט ער געאַרבעט, אָנמערקנדיק אַף דער מאַפּע אַ פּונקט נאָך אַ פּונקט, פֿאַרייניקנדיק די פּונקטן אין ליניעס, קעדיי אַרומצייכענען דעם קערפּער פֿון אַרץ, וואָס ליגט אונטער דער ערד. 4,500 פּונקטן האָט ער אָנגעמערקט אַף דער מאַפּע. יעדער פּונקט איז דערגרייכט געוואָרן פֿאַרן פּרייַז פֿון שווערער פּראַצע. יעדער פּונקט איז געווען אַן אָנדענק פֿון שאָען פֿון מידקייט, פֿון קילאָמעטערס שטויביקע וועגן.

וויפֿל מאָל האָט זיך באַם קאָנטראָלירן אַרויסגעוויזן, אַז די אויס־מעסטונג איז געמאַכט געוואָרן ניט ריכטיק. דאָ פֿאָדערט זיך דאָך אַ גוואַלדיקע פּינקטלעכקייט. האָסט פֿאַרגעסן אָפּשנייַדן אַן אייַזערן קנעפּל פֿון מאַנטל אָדער האָסט געלאָזן שטיין צו נאָנט פֿון אַפּאַראַט אַ קעסטל מיט אייַזערנע געצייַגן — און די גאַנצע אַרבעט איז אַוועק לעיבעד.

איז אָט, די אַרבעט איז געוואָרן אָפּגעטאָן. ס'איז דערוויזן געוואָרן,

אַז אין קורסקער גובערניע אין דער טיף פון 200 ביז 400 מעטער ליגט אַף אַ גרויסן שעטעך מאַגנעטישער אײַזנאַרץ.

פאַרן פּראָפעסאָר לייסט איז עס געווען אַזוי קלאָר, גלײַך ער וואָלט דעם אַרץ געזען מיט די אייגענע אויגן. מ׳האָט נאָר געדאַרפט דורכגראָבן אַ שאַכטע, קעדיי צו דערקלײַבן זיך צום אַרץ.

אָבער אַף צו בויערן אַ שאַכטע האָט מען געדאַרפט האָבן בויער־מאַשינען, מ׳האָט געדאַרפט האָבן אַרבעטער, מ׳האָט געדאַרפט האָבן געלט. אַרבעטן ווײַטער איינער אַליין האָט מען ניט געקענט.

ווו־זשע נעמט מען געלט?

דאָס אַלץ איז פאָרגעקומען פאַר דער אָקטאָבער־רעוואָלוציע. דע־מאָלט איז ניט געווען קיין מעלוכע־פּלאַן, ניט געווען קיינער, וואָס זאָל זאָרגן פאַרן גאַנצן לאַנד.

די ערד האָט געהערט צו די פּריצים, און דער אויצער, וואָס איז געלעגן אין דער ערד, האָט אויך געהערט צו די פּריצים, און ניט צו איינעם, נאָר צו אַ סאַך. מ׳האָט זיי געדאַרפט איבערצײַגן, זיי זאָלן געבן געלט און אָנהייבן די אַרבעט.

די קורסקער פּריצים האָבן שלעכט זיך פונאַנדערגעקליבן אין דער וויסנשאַפט, אָבער וואָס ס׳איז אַזוינס געלט — האָבן זיי געוווּסט גוט. האָט מען זיי, הייסט עס, געדאַרפט דערציילן, אַז די קאָלירטע פּאַפּירלעך און גאָלדערנע מאַטבייעס, וואָס זיי וועלן אַרײַנלייגן אין אייסעק, וועלן זיך אומבאַדינגט צו זיי אומקערן און וועלן נאָך מיטברענגען מיט זיך גאַנצע כמאַרים אַזעלכע פּאַפּירלעך און מאַטבייעס.

די קורסקער פּריצים האָבן לאַנג זיך געיישעוועט: און טאָמער וועט דאָס געלט זיך ניט אומקערן? און טאָמער איז גאָר קיין אויצער ניטאָ?

אָבער דער ניסאָיען איז געווען גרויס. מ׳האָט אַסיגנירט געלט, און די אַרבעט האָט זיך אָנגעהויבן. מעטער נאָך מעטער האָט זיך אײַנגע־גראָבן אין דער טיף פון דער ערד די שווערע שטאָלענע דלאָטע פון דער בויער־מאַשין. אָבער ס׳זײַנען פאַרבײַ כאַדאָשים און קיין אַרץ איז אַלץ ניט געווען. די פּריצים האָבן אָנגעהויבן זיך באַומרויקן. און אַף לייסטס אומגליק האָבן די געלערנטע באַאַמטע פון דעם דעמאָלטדיקן געאָלאָגישן קאָמיטעט ניט נאָר ניט געשטיצט אים, נאָר, פאַרקערט, אַף אַלע אויפן־נים געמומען דערווײַזן, אַז ס׳וועט גאָרניט אַרויסקומען, מ׳וועט זיך צום אַרץ ניט דערקלײַבן. פון לייסטן האָט מען געכויזעקט, מ׳האָט אים פאַר־

פּאָלגט. און ווען לייסט האָט זיך פּאַררופן אַפן איידעס־זאָגן פון דער מאַגנעט־נאָדל, האָט מען געענטפערט, באַשער־בעכיין, ס'איז אַ רעטעניש פון דער וויסנשאַפט, וויניק דען זײַנען פּראַן אין דער נאַטור געהיימ־נישפולע, אומדערקלערלעכע דערשײַנונגען!

די פּריצים האָבן מוירע באַקומען פאַר זייער געלט. די אַרבעטן זײַ־נען אָפּגעשטעלט געוואָרן. לייסט איז אַוועקגעפאָרן קיין דײַטשלאַנד און דאָרטן געשטאָרבן, ניט האָבנדיק באַוויזן צו פאַרעפנטלעכן זײַנע אויס־פאָרשונגען.

אָבער די געשיכטע פונעם אויצער האָט זיך נאָך ניט געענדיקט. די מאַפּע, וואָס לייסט האָט צונויפגעשטעלט, איז אַרײַנגעפאַלן אין די הענט פון דײַטשישע געשעפט־מאַכערס. יענע האָבן גלײַך פאַרשטאַנען, אַז יע־דער פון די פיר טויזנט פינף הונדערט פונקטן — דאָס איז אַ פול גע־פאַקטער טײַסטער. אינעם אינדוסטריאַליזירטן דײַטשלאַנד האָט מען גע־ווּסט דעם פּרײַז פון אײַזן, ניט ווי אין דעם אָפּגעשטאַנענעם רוסלאַנד.

אין די הענט פון קאָמערציאַנטן איז אַרײַנגעפאַלן דער שליסל פון אַ קופערט אַ פולן מיט אומגעהייערע רײַכטימער. אָבער דער קופערט איז שוין צו יענער צײַט געווען ניט אין די הענט פון די קורסקער פּריצים, נאָר אין די הענט פון דער ראַטנמאַכט. פאַר דער צײַט איז פאָרגעקומען די אָקטאָבער־רעוואָלוציע.

וואָס קען מען דאָ מאַכן? ווי אַזוי דערקלײַבט מען זיך צו דעם קורס־קער קופערט?

האָבן די קאָמערציאַנטן זיך געווענדט צו דער ראַטן־רעגירונג מיט אַ פאָרשלאַג, מ'זאָל זיי אָפּטרעטן די קורסקער אַנאָמאַליע, איבערגעבן זיי אין אַרענדע.

האָט די רעגירונג געענטפערט מיט אַן אָפּזאָג.

דעמאָלט האָבן די קאָמערציאַנטן געמאַכט אַן אַנדער פאָרשלאַג: זאָל די רעגירונג אָפּקויפן בײַ זיי לייסטס מאַפּע פאַר עטלעכע מיליאָן גאָלד־רובל. אויך אָט דער פאָרשלאַג איז אָפּגעוואָרפן געוואָרן. די ראַטן־רעגי־רונג האָט זיך אָפּגעזאָגט צו צאָלן געלט פאַרן שליסל פון איר אייגענעם קופערט.

אָבער די געשיכטע פונעם אויצער האָט זיך דערמיט ניט געענדיקט. ריכטיקער וואָלט געווען צו זאָגן: ערשט איצטער האָט זי זיך אָנגעהויבן.

דער איניען איז אַוועק ניט אַזוי ווי ער איז געגאַנגען ביז איצט.

די רעגירונג האָט באַשטימט: דעם לאַנד איז נייטיק אײַזן. די מאַגנע־טישע אַנאָמאַליע — איז אַ שפּײַכלער, ווו ס'זײַנען אָפּגעלייגט ריזיקע זאַפּאַסן אײַזן. נאָר דעם שליסל האָט מען צוגעגאַנוועט. דאַרף מען מאַכן אַ נײַעם שליסל.

וועמען זאָל מען עס איבערגעבן?

דעם העכסטן וויסנשאַפטלעכן אַנשטאַלט פון לאַנד — דער וויסנ־שאַפט־אַקאַדעמיע.

דער פּאָרזיצער פון ראַט פון די פאָלקס־קאָמיסאַרן, לענין, האָט זיך געווענדט צו דער וויסנשאַפט־אַקאַדעמיע.

די אַקאַדעמיע האָט צונויפגערופן די געלערנטע — געאָלאָגן, גע־אָפיזיקערס, מאַטעמאַטיקערס, באַרג־אינזשעניערן.

אַמאָל האָט לייסט געאַרבעט איינער אַליין. איצט האָט זיך צו דער אַרבעט גענומען אַ גאַנצע גרופּע געלערנטע. לייסט איז געווען אַ ספּע־ציאַליסט אין איין וויסנשאַפט. איצט האָבן זיך צו דער אַרבעט גענומען פאָרשטייערס פון אַ סאַך וויסנשאַפטן.

דעם 17טן יוני 1919 איז די ערשטע גרופּע אויסשפּירערס אַרויס־געפאָרן אין קורסקער גובערניע.

וועגן דעם, ווי אַזוי ס'האָבן געאַרבעט אָט די ערשטע אויסשפּירערס, דערציילט בעאַריכעס דער אַקאַדעמיקער לאַזאַרעוו.

די אַרבעט איז געווען ניט קיין לײַכטע. ס'איז נאָך אָנגעגאַנגען דער בירגערקריג. דער פראָנט איז געווען בײַ דער זײַט. מ'האָט געאַרבעט אונ־טער די שיסערײַען. ס'איז געווען אַ פאַל, ווען אַ גרופּע געלערנטע האָט זיך דערזען צווישן די ליניעס פון דער ווײַסער און פון דער רויטער אַר־מיי. זיי איז קוים געלונגען אַרויסגיין. און דערצו איז נאָך צווישן די אָר־טיקע פויערים אַוועק אַ קלאַנג, אַז די גרופּע איז געשיקט געוואָרן פון די ווײַסע — צוריקצושטעלן די מאַכט פון די פּריצים. די געלערנטע האָבן געמוזט צונויפרופן אַ פאַרזאַמלונג און דערקלערן, אַז די מאָדנע מאַכשי־רים, מיט וועלכע די עקספּעדיציע איז געקומען, זײַנען ניט קיין געווער, נאָר וויסנשאַפטלעכע אינסטרומענטן און אַז די עקספּעדיציע איז געשיקט געוואָרן ניט פון די ווײַסע, נאָר פון דער ראַטנמאַכט.

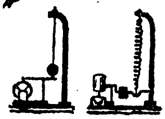
די עקספּעדיציע האָט געהאַט נאָך אַנדערע צאָרעס: דער וועטער איז יענעם יאָר געווען אַן אויסערסט שלעכטער. פאַר גאַנץ יולי איז מעגלעך געווען צו אַרבעטן נאָר עלף טעג. שפּײַז־אַרטיקלען זײַנען צוגע־שטעלט געוואָרן מיט איבעררייסן, דערפאַר ווײַל דער פראָנט איז געווען

נאָנט. ס׳איז געווען אַ הונגערצײַט. אויך אַהער איז אַרײַנגעדרונגען דער טיפוס, עטלעכע מיטאַרבעטער זײַנען קראַנק געוואָרן.

און דאָך האָט די גרופּע באַוויזן אויפֿצוטאָן אַ סך, מער ווי לייסט אין עטלעכע יאָר. נאָך דער ערשטער גרופּע זײַנען געקומען נאָך גרופּעס. אין צוויי יאָר אַרום זײַנען שוין אויף דער מאַפּע געווען טויזנטער אויסגע־מאָסטענע פּונקטן. מ׳האָט גענומען בויערן אַ שאַכטע. אין 1923 יאָר האָט מען אין דער טיף פֿון 162 מעטער זיך דערקליבן צום מאַגנעטישן אַרץ.

איצט איז די קורסקער מאַגנעטישע אַנאָמאַליע שוין אויסגעפֿאָרשט אין דער לענג און אין דער ברייט. ס׳איז שוין אַנטדעקט געוואָרן איבער הונדערט מיליאָן טאָן פֿון רײַכן אַרץ אין אַ טיפֿקייט פֿון אַנדערהאַלבן הונ־דערט מעטער. ס׳איז שוין אײַנגעשטעלט די ערשטע שאַכטע. און, מעג־לעך, אינגיכן וועט דער קורסקער אַרץ און די דאָנעצער שטיינקוילן אונדז געבן אײַזן און שטאָל פֿאַר אונדזער בויונג.

די דערציילונג פֿון די אויסשפּירערס



קיינער איז נאָך ניט געווען אין צענטער פֿון דער ערד. ווײַטער פֿון עטלעכע הונדערט מעטער האָבן נאָך די מענטשן אין דער טיף פֿון דער ערדקויל ביז איצט ניט אַרײַנגעדרונגען. און דאָך ריידן די געלערנטע וועגן דעם געבוי און צוזאַמענשטעל פֿון אונדזער פּלאַ־נעט אַזוי, ווי זיי וואָלטן אים צעשניטן אויף דער העלפֿט און באַקוקט.

ווי האָבן זיי זיך דערוווּסט וועגן דעם, וואָס עס טוט זיך אין די אומצוטריטלעכע טיפֿענישן?

אַ סך מיטלען האָבן זיי דערצו. אָבער מער פֿון אַלץ האָבן פֿאַר זיי דערציילט די ערדציטערנישן.

ווען ערגעץ־ווּ אין איין אָרט גיט זיך אַ טרייסל די ערדקאָרע, פֿילט עס די גאַנצע ערדקויל. איבערן גאַנצן קערפּער פֿונעם פּלאַנעט לויפֿן די כוואַליעס פֿון טרייסל. אייניקע לויפֿן איבער דער אייבערפֿלאַך פֿון דער ערד, אַנדערע אין דער טיפֿעניש. די כוואַליעס, וואָס לויפֿן אַרויס פֿון אַ גרויסער טיפֿקייט אויף דער אייבערפֿלאַך, קענען אַ סך דערציילן וועגן

דעם, וואָס עס טוט זיך אין האַרץ פון דער ערד. מ'דאַרף נאָר אָט די דערציילונג דערהערן און פאַרשרייבן.

און דאָס ווערט טאַקע געטאָן אין די אָבסערוואַטאָריעס. דאָרטן זיינען איינגעשטעלט ספּעציעלע פּינקטלעכע אַפּאַראַטן — סייסמאָגראַפן, וועלכע פאַרשרייבן אויף שנעל די איינליקע און קורצע דערציילונג פון די פאַרביילויפנדיקע כוואַליעס.

יעדער כוואַליע מאַכט ציטערן דעם שווערן אומרו פון סייסמאָגראַף, און דעם דאָזיקן ציטער פאַרשרייבט די פעדער פון אויטאָמאַטישן שרייבמאַכשיר.

צוערשט קומען צו לויפן אין אָבסערוואַטאָריע די סאַמע שנעלע כוואַליעס, דורכן סאַמע קירצסטן וועג. מיט עטלעכע זיגזאַגן פאַרצייכנט זייער אָנקום די פעדער פון סייסמאָגראַף. דערנאָך — דריי־פיר מינוט שטילקייט, און די פעדער הייבט ווידער אָן צו גיין איבערן פּאַפּיר. דאָס איז געקומען צו לויפן די צווייטע מענגע כוואַליעס. זי איז אָפּגעשטאַנען צוליב דעם, ווייל זי איז געגאַנגען מיט אַ געבראָכענעם וועג, — ערגעץ־וווּ אַפן וועג האָט זי אויפגעטונקט פון דער טיפעניש ביז צו דער סאַמע אייבערפלאַך, זיך אָפּגעשלאָגן פון איר, ווי פון אַ סופיט, און איז אַוועקגעלאָפן ווייטער.

ווידער אַ שטילקייט, און ווידער כוואַליעס.

די דאָזיקע זיינען נאָך מער אָפּגעשטאַנען, — זייער וועג איז געווען נאָך לענגער.

ס'זיינען דורכגעגאַנגען די סאַמע שנעלע כוואַליעס. לויט דער ריי גייען יענע, וועלכע גייען לאַנגזאַמער. און די קומען אויך איינע נאָך דער אַנדערער, דערציילן אויך וועגן דעם וואָס ס'איז פאָרגעקומען.

די „סייסמאָגראַמע" איז אָנגעקומען. מ'דאַרף זי איבערלייענען. נעמען זיך די געלערנטע צו דער אַרבעט. ווו איז פאָרגעקומען די ערדציטערניש? איז עס געווען בײַ אונדז אין לאַנד אָדער ערגעץ ווייט, — עפּשער אויף דער צווייטער האַלבקויל? איז עס געווען אַזאַ ערדציטערניש, וואָס האָט צעשטערט גאַנצע שטעט, אָדער פּאַשעט אַ לייכטער טרייסל, פון וועלכן ס'האָבן געציטערט די שויבן אין די הייזער?

דאָס אַלץ זאָגט זיך אין דער סייסמאָגראַמע.

אויב די כוואַליעס קומען צו לויפן אין אַן אויסגעצויגענער לאַנגער ריי, — איינינקע פריער, די אַנדערע ווייט פון הינטן, — הייסט עס, די

ערדציטערניש איז געווען טויזנטער קילאָמעטער ווײַט. שיר ניט אַ האַלבע שאָ ציט זיך דעמאָלט זייער דערציילונג.

אויב אָבער די כוואַליעס לויפן אָן אין איין מאַכנע, און אייניקע כאַפּן דערציילן, ווען די צווייטע זײַנען קוים אַנטשווינגן געוואָרן, — הייסט עס, די ערדציטערניש איז געווען גאָר נאָנט.

לויט דער סייסמאָגראַמע קען מען גלייך זאָגן, וואָס פאַר אַן ערד־ציטערניש ס׳איז געווען — אַ ווײַטע אָדער אַ נאָנטע, אַ שטאַרקע אָדער אַ שוואַכע.

אַ שטאַרקע ערדציטערניש — זײַנען די וויגונגען פון דעם אומרו גרעסער, שרײַבט די פעדער אויף דער פּאַפּיר־סטענגע גרויסע זיגזאַגן.

אַ שוואַכע ערדציטערניש — זײַנען די וויגונגען קלענער, די זיגזאַגן קירצער.

אַ ווײַטע ערדציטערניש — איז פון איינע זיגזאַגן ביז די צווייטע רוט די פעדער, און אויף דער פּאַפּיר־סטענגע בלײַבן צווישן די זיגזאַגן גרויסע האַפּסאָקעס. — ס׳באַקומט זיך קימאַט אַ גראָדע, לײַכט געכוואַ־ליעטע ליניע.

אַ נאָענטע ערדציטערניש — צייכנט די פעדער זיגזאַגן אָן איבעררײַס, קימאַט קעסיידער.

די כוואַליעס, וואָס לויפן איבער דער ערד, דערציילן אַזוי אַרום אַלע לענדער און אַלע פעלקער וועגן דעם אומגליק, וואָס האָט געטראָפן איין פאָלק און איין לאַנד.

נאָר פאַרייניקוועגס דערציילן די זעלביקע כוואַליעס וועגן נאָך עפּעס. זיי דערציילן וועגן די ערד־טיפענישן, וועלכע זיי האָבן באַזוכט.

וואָס איז דאָרטן אַזוינס? פײַער־פליסיקע מאַגמע אָדער הארטער קערן? וואָס פאַר אַ שטאָפן זײַנען דאָרטן אין דער טיפעניש?

די כוואַליעס פון די ערדציטערנישן גיבן דערויף אַ טשוווע. פונאַנ־דערקלײַבנדיק זיך אין די סייסמאָגראַמעס, האָבן די געלערנטע באַמערקט, אַז יענע כוואַליעס, וועלכע גייען דורך דורכן מיטלפּונקט פון דער ערד, פאַרשפּעטיקן זיך שטאַרק אין פאַרגלײַך מיט די, וואָס גייען דורך איר אויסנווייניקסטער הויט.

די סייסמאָלאָגן האָבן אויסגעפאָרשט דעם וועג פון די כוואַליעס דורכן מיטן פון דער ערד, האָבן אויסגערעכנט זייער שנעלקייט. און דער אויספיר איז אַזאַ: אינעם מיטן פון דער ערד געפינט זיך אַ שטײַ־

פער שווערער קערן פון אײַזן און ניקל. די ערד איז א שטיינערנע יאגדע מיט א ביינדל פון מעטאל.

אָט ווי ווײַט די סייסמאָלאָגן איז געלונגען צו געפינען אײַזן! אינעם סאמע צענטער פון דער ערד, אַף א טיפקייט פון א סאך טויזנטער קילאָמעטער.

נאָר אויב אזוי, צי קענען ניט סייסמאָלאָגן העלפן די אויסשפּירערס באַם אויפזוכן די ארצן?

דער מענטש הערט אויס און קלאַפּט אויס די ערד

א דאָקטער קלאַפּט אויס דעם כוילע מיטן פינגער אָדער האמערל, קעדיי צו דערוויסן זיך, וואָס עס טוט זיך בא אים אינווייניק.

ווי קען מען אויסקלאַפּן דעם פּלאַנעט? ווי קען מען ארויסרופן א קינסטלעכע ערדציטערניש?

דאָס איינפאכסטע איז אויפרײַסן א לאָדונג פון שטארק עקספּלאָדירנדיקן שטאָף.

די כוואליעס, וואָס וועלן זיך צעלויפן אונטער דער ערד וועלן דערציילן וועגן דעם, וואָס זיי האָבן דאָרטן געפונען.

און אזוי טוט מען טאקע. מען מאכט אָן אויפרײַס — א קליינע קינסטלעכע ערדציטערניש.

מען מאכט אין דער ערד א שפּאַלט און מ'שיט ארײַן אין דער טיפקייט עטלעכע הונדערט קילאָגראם דינאמיט אָדער אמאָנאל. דערנאָך שליסט מען אײַן אָן עלעקטרישע באטערייע. די ערד פליט אינדערלופטן ווי א גרויסער שווארצער וואָלקן, העכער פון די ביימער. אַלץ ארום ווערט אויפגעטרייסלט פון א שווערן קלאַפּ.

די פּאָרטאטיווע סייסמאָגראפן, וואָס זײַנען פונאנדערגעשטעלט ארום דעם אָרט פון אויפרײַס, פארשרײַבן דעמאָלט די וויגונגען. פארשנדיק די סייסמאָגראמעס, שטעלן פעסט די געלערנטע וואָס פאר א שיכטן ליגן אונטער דער ערד און אַף וועלכער טיפקייט. דורך זאמד אָדער ליים לויפן די כוואליעס מיט איין שנעלקייט, דורך קאלכשטיין — מיט א צווייטער, דורך אײַזנארץ — מיט א דריטער. לויט דער שנעלקייט פון די כוואליעס רעכנט מען אויס, וואָס עס ליגט דאָרטן אין דער טיפעניש.

אָט וואָס פאר אן אויער דער מענטש האָט זיך צוגעטראכט.

דאָס דאָזיקע קינסטלעכע אויער הערט טויזנט מאָל בעסער פון דעם עמעסן. אז מען הערט זיך צו מיט דעם דאָזיקן אויער, ווײַזט זיך אַרויס, אַז די ערד איז קיינמאָל ניט רויק. די קלעפּ פון די יאַם־כוואַליעס אַן די אַפריסיקע ברעגן מאַכן ציטערן גאַנצע קאָנטינענטן. די באַוועגונג פון צוגן, די אַרבעט פון מאַשינען, דאָס פאַלן פון וואַסער אין די וואַסערפאַלן, דאָס רײַסן פון ווינט — מאַכט טרייסלען מיט אַ לײַכטן ציטער די ערד אונטער אונדזערע פיס.

טייל מאָל ווערט דער ציטער געפערלעך. אַ בריק קען אײַנפאַלן, ווען מ׳זאָל אים שטאַרק צעוויגן. אַ פונדאַמענט פון אַ מאַשין קען באַקומען אַ שפּאַלט, אויב אירע קלעפּ זײַנען צו שווערע. און אין די אַלע פאַלן קען אונדז אַרויסהעלפן דאָס קינסטלעכע אויער — דער סייסמאָגראַף.

אין לענינגראַד האָט מען „אויסגעהערט" מיט אַ סייסמאָגראַף אַלע בריקן. האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז אין איינער פון די פּערמעס פון ליי־טענאַנט שמידט־בריק איז געווען אַ פּלאַץ. דער בריק האָט געקענט אײַנ־פאַלן. דער סייסמאָגראַף האָט דערפון געראַטעוועט.

אין מאָסקווע האָט מען אויפגעריסן אַ געבײַדע, קעדיי אויף דעם אָרט אויפבויען דעם פּאַלאַץ פון די סאָוועטן. דער סייסמאָגראַף האָט אָפּגעהיט די שכייניש געבײַדעס. די קראַפט פון די אויפרײַסן האָט מען געהאַלטן אין אַזעלכע גרענעצן, זיי זאָלן קיין זאַך אַרום ניט צעשטערן.

אָבער דער סייסמאָגראַף ברענגט אונדז נאָך אַ וויכטיקערע דינסט באַם בויען שטעט און פאַבריקן. ס׳איז צוזאַמענגעשטעלט געוואָרן אַ סייסמאָלאָגישע מאַפּע פון קאַווקאַז. מיט קרײַזן און פּונקטירן זײַנען אויף דער מאַפּע אָנגעוויזן די ערטער, וווּ עס קענען זײַן ערדציטערנישן. איידער מען גייט בויען אַ פאַבריק, אַן עלעקטראָסטאַנציע, אַ שטאָט, קוקן די קאָנסטרוקטאָרן פריער אויף דער מאַפּע. איז אויב זיי זעען, אַז דאָס אָרט, וואָס זיי האָבן אויסגעקליבן איז געפערלעך, טראָגן זיי איבער די בויונג אַהין, וווּ קיין געפאַר איז ניטאָ.

אַזוי באַפרײַט די וויסנשאַפט דעם מענטשן פון נאָך אַ שרעק.

ווען־עס וויסנשאַפט?

מען קען נאָך מיט אַן אַנדער מיטל דורכטאַפּן די ערד — מיט עלעקטרישע שטראָמען. דורך איין שטאָף וועט דער שטראָם דורכגיין, דורכן צווייטן וועט ער ניט דורכגיין. דורך אַ געוויינלעכן טעלעפאָן־

טרייבל הערט דער אויסשפירער, צי ס'איז פאַראַן שטראָם אָדער ניט, צי דער קלאַנג ווערט שטאַרקער אָדער שוואַכער.

אַזוי געפינט מען די אונטערערדישע קוואַלן באַם בויען שאַכטעס. אַן אונטערערדישער קוואַל אין אַ שאַכטע איז אַ געפערלעכער סוױנע. אויב דאָס וואַסער רײַסט זיך אַרײַן אין דער שאַכטע, שטעלט עס אָפּ די אַרבעט און פאַרשאַפט אַ סאַך אומאַנגענעמלעכקייטן. די עלעקטרישע אויסשפירונג קען עס פאַרויסזאָגן.

פאַראַן נאָך אַ ראַדיאָ־אויסשפירונג — מ'טאַפּט דורך די ערד מיט ראַדיאָ־כוואַליעס.

אַלץ נײַע און נײַע מאַכשירים געפינען אויס די געלערנטע אויף צו זען דאָס אומזיכטיקע און צו הערן דאָס, וואָס מיטן אויער קען מען ניט דערהערן. פון וויפל געפאַרן קענען די דאָזיקע מאַכשירים פאַרהיטן די מענטשהייט!

אַ נײַע ריִע און אַ נײַ געהער האָט די וויסנשאַפט געגעבן די מענטשן. אָבער פרייען זיך איז נאָך צו־פרי.

אָט וואָס עס זאָגט איינער פון די דײַטשישע געאָפיזיקערס, ריכאַרד אַמבראָני:

„די אַרבעט אויף צו פאַרפולקומען די געאָפיזישע מיטלען ווערט געפירט דעריקער פון די ווירטשאַפטלעכע אונטערנעמונגען צוליב אינ־דוסטריעלע צוועקן. דאָס האָט דעם כיסאָרן, וואָס די וויסנשאַפטלעכע פאָדערונגען ווערן אָוועקגעשטעלט הינטער פינאַנציעלע אויסרעכענונגען. אַ טרויעריקער רעזולטאַט דערפון איז דאָס, וואָס ביז איצט זײַנען נאָך ניט פאַרעפנטלעכט געוואָרן די אויסמעסטונגען, וואָס זײַנען שוין דורכ־געפירט געוואָרן אויף גרויסע שטאָכים."

וואָס הייסט עס?

דאָס הייסט, אַז די אינדוסטריעלער פאַרהאַלטן באַוווסטזיניק די אַרבעט פון דער וויסנשאַפט. אפֿן ערשטן אָרט זײַנען די רעוואָכים. און דערפון לײַדן סײַ די וויסנשאַפט, סײַ די מענטשהייט, פאַר וועמען די וויסנשאַפט עקזיסטירט.

די נײַסטע מאַכשירים און אויספאָרשונגען וואָלטן געגעבן די מענטשן אַ גרויסע מאַכט איבער דער נאַטור און וואָלטן זיי געראַטעוועט פון אַ סאַך אומגליקן, ווען דאָס קלעזאַיען פון דער וויסנשאַפט וואָלט זיך גע־

פֿונעם אין די הענט פֿון דער גאַנצער מענטשלעכער געזעלשאַפֿט.

אָבער דאָס איז ניטאָ! „מײַן מאַטבייע — מײַן דייע“, זאָגט די סויכערטע אין אַן אַלטער טעאַטער־פּיעסע. „מײַן מאַטבייע — מײַן װיסנשאַפֿט“, זאָגט דער מאָדערנער פֿאַבריק־אייגנטימער. פֿאַר אים איז ליסטם מאַפּע, די מאַפּע פֿון דער מאַגנעטישער אַנאָמאַליע, אַלציינס ווי אַ שפּילקאָרט — אַ טויז, מיט וועלכער מ'קען שלאָגן די אײַזן־מעלאָכים.

די װיסנשאַפֿט באַשאַפֿט שטעט

באַ אונדז אין לאַנד אַרבעט די װיסנשאַפֿט פֿאַר דער גאַנצער געזעלשאַפֿט, זי העלפֿט אונדז איבערבויען די נאַטור.

און אויב אַזוי האָט ניט פֿאַר אונדז קיין זינען צו פֿאַרהאַלטן די אַנטדעקונגען, אויסבאַהאַלטן די דערפֿינדונגען. די װיסנשאַפֿט באַשאַפֿט באַ אונדז ניט נאָר לאַבאָראַטאָריעס, נאָר אויך פֿאַבריקן און גאַנצע שטעט.

אַ סאַך בײַשפּילן װאָלט מען געקענט ברענגען.

כ'װעל ברענגען איינעם.

איז דען לאַנג, אַז אַ גרופּע געאָלאָגן־אויסשפּירערס האָט הינטערן פּאָלאַרן קרײַז, אין כיביני, זיך פֿאַרקליבן אין אַ װילד, נאָך ניט אויסגעפֿאָרשט לאַנד? אין דעם דאָזיקן לאַנד האָט מען יעדער זאַך געדאַרפֿט געבן אַ נאָמען: די טײַכן, די אָזערעס, די באַרגקייטן, די מינעראַלן. אין אַ טאָל האָבן די אויסשפּירערס באַגעגנט אַ לאָפּאַר מיט אַ הירש, האָבן זיי דעם טאָל אָנגערופֿן „לאָפּאַר־טאָל“. אינעם באַרג לאָװטשאָר האָבן זיי געפֿונען אַ נײַעם מינעראַל, האָבן זיי אים אָנגערופֿן „לאָװטשאָריט“.

די אויסשפּירערס זײַנען געגאַנגען און האָבן פֿאַרצייכנט אַף דער מאַפּע סײַ דאָס, װאָס זיי האָבן געזען אַף דער ערד, סײַ דאָס, װאָס זיי האָבן געזען אונטער דער ערד. זיי האָבן געהאַט מיט זיך די פֿײַנסטע סייכלדיקע מאַכשירים, װעלכע האָבן זיי געהאָלפֿן צו זען דאָס אומזיכטיקע.

אַף די מאַפּעס, װאָס זיי האָבן צונויפֿגעשטעלט, זײַנען אָנגעצייכנט אין בויגנס און פּאַסן די אויסגעפֿונענע אַרצן.

אין איין אָרט, אַף די שיפּועס פֿון צװיי בערג, איז אַנטדעקט געוואָרן אַ גאַנצער פּאַס פֿון די װערטפֿולע מינעראַלן — אַפּאַטיט און נע־

פעלין. אמאָל, מיט מיליאָנען יאָרן צוריק, האָט זיך דאָ ארויסגעריסן פון דער ערד די צעשמאָלצענע מאַסע. זי איז פאַרגליווערט געוואָרן אין אַ ריזיקן קאַנוס, גלײַך מ׳וואָלט זי געהאַט אָנגעגאָסן אין אַ גרויסער לייקע. דער ראַנד פון דער דאָזיקער לייקע גייט ארום אינדרויסן ווי אַ לאַנגער בויגן פון אַפּאַטיט און נעפעלין.

אין אַ צווייטן אָרט, אין מאָנטשאַ־טונדראַ, האָבן די געלערנטע זיך אוועקגעלאָזט אין קליינע שיפלעך איבער שוועליקע טײַכן. די מאַגנעטישע מאַכשירים האָבן זיי געבראַכט צו לאַגערונגען פון אײַזנאַרצן.

דאָס אַלץ איז געווען נאָך גאָר ניט לאַנג. און בײַ יענע בערג, וווּ מ׳האָט געפונען די אַפּאַטיט און נעפעלין, שטייט איצט אַ שטאָט מיט מינען, פאַבריקן און אויטאָמאָביל־וועגן.

די דאָזיקע שטאָט האָט מען אויסגעבויט אין איין יאָר. אין אַ וועלכער וואָך איז דורכגעלייגט געוואָרן אַן אויטאָמאָביל־טראַקט, אין אַ צוויי־דרײַ כאַדאָשים איז אַ וואַלד־געדיכטעניש פאַרוואַנדלט געוואָרן אין אַ גאַס אָדער אַ פּלאַץ.

דאָס איז נאָר די ערשטע שטאָט אין דעם אויסערגעוויינלעך רייכן לאַנד, וואָס ס׳האָבן אויסגעפאָרשט אונדזערע געלערנטע. ס׳בויען זיך נאָך שטעט. אויף אַ שעטעך פון צען טויזנט קוואַדראַט־קילאָמעטער וואַקסט הינטערן פּאָלאַרן קרײַז אַ נײַער באַרג־אינדוסטריע־ראַיאָן — מיט שטעט, עלעקטראָסטאַנציעס, אײַזנבאַנען.

וווּ די סאָוועטישע וויסנשאַפט האָט געזאָגט: שטעט זאָלן זײַן! — דאָרטן וואַקסן שטעט.

ניט אומזיסט האָט מען אין קיראָווסק, אין כיביני, די וויסנשאַפטלעכע באַרג־סטאַנציע אָנגערופן „טיעטטאַ“. אויף לאַפּאַריש באַדײַט עס „וויסנשאַפט“.

אין די הענט בײַ די וואָס אַרבעטן באַשאַפט די וויסנשאַפט אין איין יאָר גאַנצע שטעט, אין איין פינפיאָר־פּעריאָד בויט זי איבער אַ גאַנץ לאַנד.

אינהאַלט

זייט

אַרײַנפיר — — — — — — — — — — — — — — 7

ערשטער שמועס: דער איבערבוי פונעם מידבער

וועלדער אַן שאָטן און אָזערעס אָן וואַסער — — — — — — 13
אַ וואָרט וואָס פעלט אין ווערטערבוך — — — — — — — — — 17
אַ צענטוויזנטיאָריקע מילכאָמע — — — — — — — — — — — — — 18
די דערציילונג פון פּאָלקאָווניק פּשעוואַלסקי — — — — — — 24
אַ פּאַפּיר מיט אַ נומער און אַ שטעמפּל — — — — — — — — 25
יאָרטויזנטער און פּינפּיאָר־פּלענער — — — — — — — — — — 28
ווי אַזוי עס ווערט געמאַכט וואַסער און ווי אַזוי מען פירט
עס אין שיפן — — — — — — — — — — — — — — — 29
דער אַרקטיק האַרט בײַ סאַהאַראַ — — — — — — — — — — 30
די פּראָבלעם פון וואַסער און פון וואַסערלייטונג — — — — — 31
דער טײַך און דער אומרו — — — — — — — — — — — — 32
די נעסיִע פון טײַך צום יאַם — — — — — — — — — — — — 34
די באַפליגלטע טורעמס — — — — — — — — — — — — — 36
אַ סוינע וואָס וועט ווערן אַ פרײַנט — — — — — — — — — — 37
אַ מילכאָמע אין מידבער — — — — — — — — — — — — — 39
ווער האָט באַפרײַט די זאַמדן? — — — — — — — — — — 41
דאָס לעבן און די פּאַסירונגען פון קאַנדים — — — — — — — 42
אַן אַוויאָן איבערן מידבער — — — — — — — — — — — — 45
מירן פאַרטרײַבן די באַרכאַנען פון אונדזערע פעלדער — — — — 45
די גרויסע באַזעצונג פון פעלקער — — — — — — — — — — 46

צווייטער שמועס: דער אָנקום פון באַלעבאָס

זייט

די ניט־אָנזיכטיקע סריפּע — — — — — — — — — — — — — 51
אונטערערדישע שפּײַכלערס — — — — — — — — — — — — — 54
צוויי מאַרשרוטן פונעם וואַסער — — — — — — — — — — — 56
דער פּאַרהער פון איידעס — — — — — — — — — — — — — 60
אַ מײַסע וועגן ווערבעס און שטרוי — — — — — — — — — — 63
וואַלד, לאָנקע און פעלד — — — — — — — — — — — — — 66
פעלקן אויף דער זון און פעלקן אויף דער ערד — — — — — — — 68
די פאַרוויסטונג פון לאַנד — — — — — — — — — — — — — 72
דער אורטייל פון געריכט — — — — — — — — — — — — — 77
די אָרדענונג אויף דער וועלט און די אַלוועלטלעכע אומאָרדענונג 77
דער אָנקום פון באַלעבאָס — — — — — — — — — — — — 81
אַ דעקרעט קעגן די נאַטור־עלעמענטן — — — — — — — — — 83

דריטער שמועס: דאָס פּאַטערלאַנד פונעם ברויט

אַ מאָביליזאַציע פון געוויקסן — — — — — — — — — — — — 89
אַ לעבעדיקע קאָלעקציע — — — — — — — — — — — — — 90
די פאָרויסזאָגנדיקע טאַבעלעס — — — — — — — — — — — 91
אויף די שפּורן פון פעלקער — — — — — — — — — — — — 95
דאָס טאָגבוך פון די רײַזנדערס — — — — — — — — — — — 98
„דרײַ נײַנדליק" פעלקער — — — — — — — — — — — — — 100
דאָס פּאַטערלאַנד פונעם ווייץ — — — — — — — — — — — 102
אַ מוזיי אויפן מאַרק — — — — — — — — — — — — — — 104
די געשיכטע פונעם קאָרן — — — — — — — — — — — — — 105
אַ צוזאַמענפאַר פון געוויקסן — — — — — — — — — — — 107
דער גורל פון די אויסלענדער — — — — — — — — — — — 109
געאָגראַפישע עקספּערימענטן — — — — — — — — — — — 110
ארץ און ריינפּאַרטיקער מעטאַל — — — — — — — — — — — 111

פערטער שמועס: די באַשאַפונג פון געוויקסן

זייט

וועגן מענטשן וואָס זיַינען צו־פרי געבאָרן געוואָרן — 115
די באַשאַפונג פון געוויקסן און פון באַלעבאַטים — 120
א שמועס וועגן פליגנצוכט — 122
צוליב וואָס האָרעוועט מען פליגן? — 124
עטלעכע ווערטער וועגן קריפּלען — 125
דער איבערבוי פונעם לעבעדיקן קעמערל — 127
פאַבריקן פון געוויקסן — 130
די לעבעדיקע בוויונג — 131
דער פאַל מיטן קאַרטאָפל — 133
וועגן סופיטן און ווענט — 134
היַיזער פאַר די געוויקסן — 136
די געוויקסן גייען צום צאַפּן — 137
א צוגרייטונג־שול פאַר געוויקסן — 138
מיט וואָס האָט זיך געענדיקט די געשיכטע מיטן איינגעשפּאַרטן
קאַרטאָפל — 139
די באַניַיונג פון די פעלדער — 140

פינפטער שמועס: די לעבעדיקע מאַפּע

די לעבעדיקע מאַפּע — 145
די לעבעדיקע מאַפּע פון אונדזער לאַנד — 149
דער גורל פון דער וואָלגע — 151
דאָס האַכנאָסע־הויצאָע־בוך פונעם יאַם — 155
דער גורל פונעם קאַספּי — 158
ווי אַזוי האָט זיך אַנטשיידט דער גורל פון דער וואָלגע און
פונעם קאַספּי — 161
די טיַיכן וועלן זיך נעמען פאַר די הענט — 163
א שליסל צו פינף שלעסער — 164
רינגען פון איין קייט — 168

זעקסטער שמועס: די איינצוימונג פון די טייכן

זייט

דער מייַסטער, דער מאַטעריאַל און די ענערגיע — — — — — 173
די וואָלגע פליסט אַף צוריק — — — — — — — — — — 175
דריַי שרעקלעכע ווערטער — — — — — — — — — — — — 176
דער פּלאַנעט אונטערן מעסער פון כירורג — — — — — — 180
אַ מיַיסע וועגן אַ הידראָטעכניקער, געאָלאָג, איכטיאָלאָג, אַגראָנאָם און שיפמאַן — — — — — — — — — — — — — 182
די דאַמבעס שטעלן זיך אין דער ריי — — — — — — — — 184
וועגן פּלענער און ווּנטשן — — — — — — — — — — — 185
ווי אַזוי אַ טיַיך האָט פאַרבראַכט דעם טאָג — — — — — — 188
אַ שטאָט אָן עלעקטרע — — — — — — — — — — — — 190
אַ מישפּעט וועגן וואַסער און פיש — — — — — — — — 192
אַן אַרמיי פון ריזן — — — — — — — — — — — — — 193

זיבעטער שמועס: אַ שמועס וועגן וועטער

אַ שמועס וועגן וועטער — — — — — — — — — — — — — 199
אַ פליִענדיקע אָבסערוואַטאָריע — — — — — — — — — — 201
דאָס וואַסער זעצט זיך אַראָפּ — — — — — — — — — — — 202
מיט האַרמאַטן אין די וואָלקנס — — — — — — — — — — 204
אַן אוויאָן אַטאַקירט די וואָלקנס — — — — — — — — — 205
דער טורעם פון די אינזשעניערן האַיט און דייוויס — — — — 207
רעגן און פּאָליטיק — — — — — — — — — — — — — 208
דאָס וואָס קען ניט זיַין — — — — — — — — — — — — 210
פאַרוואָס וועט עס ניט זיַין? — — — — — — — — — — 213
דער אָנהייב פון דער אַרבעט — — — — — — — — — — 215
רויך קעגן וואָלקן — — — — — — — — — — — — — — 216
אַ הימלשע לאַבאָראַטאָריע — — — — — — — — — — — 217
איַין יאָרן אַרום — — — — — — — — — — — — — — 219

אַכטער שמועס: בערג און מענטשן

זייט

בערג און מענטשן — 223
ווי אַזוי געפינט מען אַן אויצער? — 224
דער זיקאָרן פון דער נאַטור — 225
די אויסשפּירערס גייען נאָך די שפּורן — 227
די געבורט פון ערצן — 229
ווי איז געוואָקסן אייראָפּע? — 231
די ערצן גייען אַרויס פון דער טיפעניש — 236
ווי קומט מען צו צום ערץ? — 238
דער ערץ רופט צו זיך — 239
די וויסנשאַפט ראַטעוועט אַ שטאָט — 241
דאָס טאָגבוך פון אַ מאַגנעט-נאָדל — 242
די געשיכטע פון אַן אויצער — 245
די דערציילונג פון די אויסשפּירערס — 249
דער מענטש הערט אויס און קלאַפּט אויס די ערד — 252
וועמענס וויסנשאַפט? — 253
די וויסנשאַפט באַשאַפט שטעט — 255

Este libro fué terminado el 15 de Febrero
Año del Libertador General San Martín 1950
en los Talleres Gráficos de Zlotopioro Hnos.
Gascón 1231 — Buenos Aires